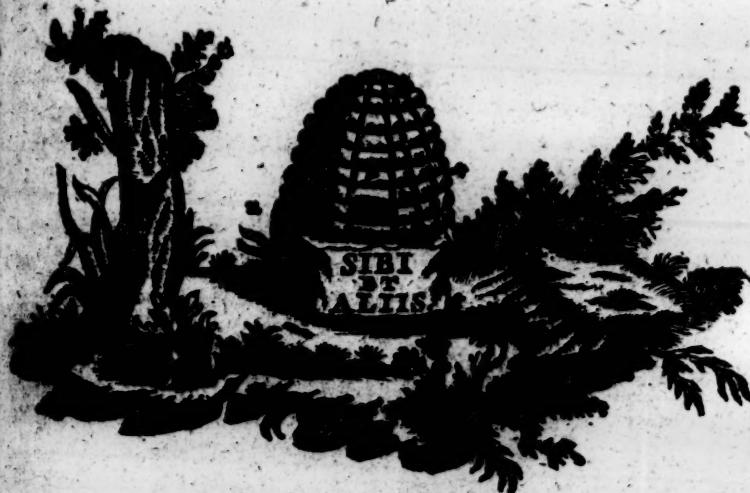


COMMENTARI
DE REBUS
IN
SCIENTIA NATVRALI
ET
MEDICINA
GESTIS.



VOLVMINIS X. PARS II.
LIPSIAE MDCCXLII.
APVD IOH. FRIDERICVM GLEDITSCH.

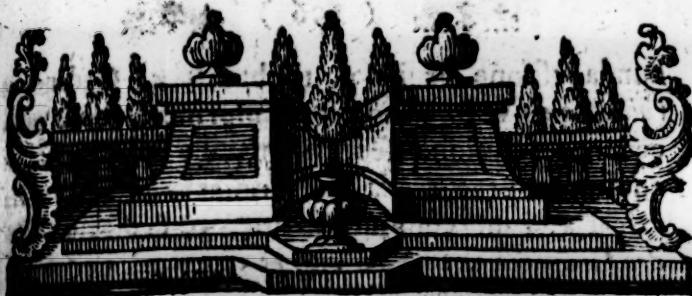
Venduntur etiam

Amsterdami apud I. Schreuder et P. Mortier iun. Londini apud C. G. Seyffert, Par-
isii apud Briasson, Patruii apud I. Mansré, Venetiis in B. Albrizzi et S. Guleri
officinis, Romae apud Venant. Monaldini.

COMMUNIS ALIA
SCIENTIA MATERIA
SCIENTIA

SCIENTIA
SCIENTIA

SCIENTIA MATERIA



I.

Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar foer
Aor 1759 Vol. XX med Kongl. Academiens
Tilstand. Tryckte i Stockholm hos Di-
rect. Lars Salvius, pa des egen Kost-
nad, 1759. 8 mai. plag. 21. tab. aen. 10.

i. e.

Acta Academiae Regiae Scientiarum Suecicae
Anni 1759. Holmiae. Vol. XX.

Trimestre primum.

1. *De speciebus, usque vario cinerum p. 1.
clauellatorum agit HENR. THEOPH.
SCHEFFER. Genera alcalium sicciorum
duo constituit, vegetabilia et mineralia. Illorum spe-
cies sunt 1) cineres arborum, quarum folia deci-
dua sunt, fagi, quercus, in primis betulae et alni.
Resinosarum, ut abietis et pini cineres, perparum
suis alcalici continent. 2) Filicis cineres; terram
leni igne fusibilem continent, hinc vitriariae apti.
Calcis terra haec nihil habet, unde nullo modo
caustici sunt. 3) Cineres crudi (rohe Potasche) se- p. 2.
cunda*

cunda vſtione ex iis n. 1 obtenti 4) Gedemeris (*bläukrone*) vt n. 3 in Polenia inprimis, nulla pre-
cedente ſolutione, ſed, pinguedine vſtione ſolum
consumta, praeparati; vnde reſtat inter alcali terra
calcaria, cauſticumque efficit. 5) Gallorum Ca-
dere Gravellis ex tartaro vini et vite, cauſtici ob ter-
ram calcariam admixtam. 6) Fusci (*braus*) ex a. i-
vel 3, ſolutione extracti, lixiuio ad ſiccitatem em-
porato, valde cauſtici, ſtatiuimque in aere deliq-
ſcentes. 7) Depurati (*raffinirt*) duplicitis formis
ſunt, a) fagi ſegmenta tenuia lixiuio ſpillo a.
3 impregnata in fornace ad albedinem in ſtucis
calcinantur; b) fusci n. 6. in fornace calcinata
nec ignis pinguedinem omnem conuoluerit, ſilp-
natum ſit album maculis coeruleis. Tales ſunt
ex Germania acceptos Suecias mitrunt, olim et Han-
burgum misit, 9) Alcalica nitri pars. Haec alcali-
ca vegetabilia omnia, ſi nitri acidum ſaturantur,
formant nitrum longum, hexagonum, prifinatum
p. 8. Mineralia ſunt. 10) Soda, cuius alcali eſt ex ſilpino,
acido, falis vegetatione pinguedini ita induit,
vt in igne ſimul auolent. 11) Kalp Anglorum et
plantis a mare eieictis praecedenti (10) ſimili ſi
aliis falibus inquinatum. In aliis regionibus pro-
venditur. 12) Rocchetta lixiuium n. 10 ad ſequendum
coctum; ad mare mediterraneum et in Italia impo-
p. 9. praeparatur. 13) Natron, qua voce Orientale vni-
falia designant. 14) Borax. Vſibus notis ſolum
recenſendis non immorabitur, id vnicē obſer-
p. 18. mus, alcalica quaedam, vel ob terras vel ob ſili-
peregrina admixta, certis quibusdam vſibus inter-
dum aptiora cſſe aliis alalicis, etſi ſale lixiuio de-
tioribus.

p. 19. 2. *Entomolithum Paradoxum* illustrat C. A. L. L.
N A E V S. Petrefactum in Suecia ſatis copioſum,
ely.

hydras, aliasque partes insecti coleopteri exhibit. Sed rarissima sunt exemplaria adeo perfecta, qualia in e Museo Tessiniano describuntur ac depinguntur; unde colligitur esse insecti ouati, thorace testa se- p. 23. mboriculata conuexa, corpore segmentis 20 mar- ginati.

3. *Gemmam penum paonis dictam idem LIN- p. 24. SASVS ostendit formari ex ligamento cartilagineo stricis perlarum offic.*

4) *Coccum Suscicam idem reperit ad caules arbuti p. 28. Lvsce vrsi. Insectum duplo maius coco polo- nia, compressum, egregium colorem rubrum præbet. Coloris est rufo-fusci, initio laeue, pilis p. 29. post albis curuis veluti conspergitur, qui in tuni- ca albissimam siue folliculum coeunt, tandemque ab animali secedunt, vt in suo veluti receptaculo istud quodvis habet. Quaerendum est ad cau- les arbuti, in vicinia radicis, in primis vbi arbutum tunc non nimium sicca, sed paululum humida nu- trit. Ad tingendi vsum statim torri oportet, ne infusum suum perfectiorem transeuntia insecta, tin- gendo inutilia fiant.*

5. *Sales lixiujosæ varios hydrostaticæ examinat p. 31. RAC. F A G G O T, vt scilicet, quantum salis alcali Sue- cicum, cum aliis comparatum, contineat, addeceatur.*

6. *De cataractis duabus somatis refert I A C. D A- p. 43. VIZZI Anat. et Chir. Prof. Maffilienis. In altera lens cristallina ossea ab interiore pupillæ ambitu, cui p. 46. adhaerebat, separata et extracta est, vulnus iridis funatum, oculo nihil damni sentiente, quod con- trahi et ampliari pupilla amplius non potest. Olim eococcus, ope vitri, quod lenti defectum supplet*

iam pictoriā artem eadem facilitate ac ante quā visu orbaretur, exerceat omninoque oculis bene valet. Altera operatio priori similis est. Scopus p. 47. DAVIELII est, ut monstret, cataractam adhaerentem sanari posse.

p. 49. 7. *Pondera Belgica cum Suecicis comparat*
 p. 50. EDWARD. FR. RVNEBERG. Libra Amstelodamensis ad Suecicam est in ratione 3, 29163: 2, 83136. *Troica pondera, quae vocant, variare repetit, contra communem sententiam.* Belgae 100 libras Troicas, 12 $\frac{1}{2}$ semunciiis Amstelodamensisibus leuiores 100 libris Amstelodamensisibus statuerunt.
 p. 55. Brabanticae librae ad Suecicam ratio est 1999, 303571: 1769, 6000 000. Coloniensis Rv p. 59. bandicæ aequalis est.

p. 60. 8. *Effetur, quos faba Brafiensis Pecuris vel (Pachurimi) in dysenteria sedanda edit, recenset P. ZETZEL.* Experimenta in nosocomio militari Pomerano capta sunt, medicamentum dosi dimidiae drachmae scrupulorum 4 exhibitum est, plerumque duabus saltim, aut tribus dosibus. Inde diarrhoea et dysenteria sedata est, excrementsa, ex aquosis et finguinolentis, firma redditia. Aegris plerumque ante vsum fabae, rhabarbarum datum est. Vni, in recenti diarrhoea colliquatiua, cum torminibus, et febre mitiori, tribus primis singulis diebus data est mane dimidia drachma fabae, diminuto exinde sedium numero et exrementis solidescentibus. Quarto die vsum eiusdem medicamenti continuatus, non infrequente sedes multae, cum torminibus, lingua molli, et doloribus capititis cessantibus. Rufus tribus diebus mane puluis fabae datus est dosi drachmae dimidiae, deiectiones, singulis hammoctium duae, excrementsa solida. Tormina reb.

dus

infuso picis liquidae (*Theerwaffer*) sanata. Alius, p. 66.
 quidysenteria cruenta diebus 21 laborauerat, post
 vim quotidianum dimidiae drachmae, tribus die-
 bus, vermes eiecit, excrementis consistentiam na-
 gis, lingua adhuc alba, quarta die alius melius se
 habuit, sed aeger de stranguria conquestrus, lingua
 ante. Eadem 5, 6, 7 die durarunt, infuso
 picis liquidae adhibito aeger conualuit. Hic fabae
 visus dysenteriam sedauit, reliquo sero sanguinis
 vitiioso cum vrina exunte. Interdum dysenteriae
 surditas successit, vel solo temporis spatio, vel aliis p. 66.
 remediis imminuta; interdum tussis. Aliquando, p. 67.
 post praedicta quinque diebus continuis data, immi- p. 68.
 nutus deiectiorum numerus, sed insequuta tormina p. 70.
 ventris, cum dolore pungente in thorace. Quinta
 die dysenteria rediit, cum sedibus quinque, cœllan-
 tibus iam torminibus et dolore pungente, sed in-
 gruente surditate cum tussi et febricula. Aliquando
 tamen medicamentum nihil profuit, aegrique
 mortui sunt; alius, cuius in naso et labio gangraena
 apparuit, forte intestinis, eadem iam occupatis; p. 70.
 alius, cuius in corpore emaciato nihil toni restabat,
 tertius, quem diarrhoea colliquativa, in ultimo sta- p. 72.
 do phtiseos cum scorbuto, occidebat. Neque p. 73.
 illi prodest pecuris, ubi lingua sicca est, quo
 vno sere casu infructuosus est eius visus. Cete-
 rum ex 22, quos retulit, easibus haec generatim No-
 de dicit: Abdhibitum est medicamentum, in
 dysenteria, quae sequebatur amphomerinem mali-
 gnam, ea legé vt qua rations cresceret dysenteria,
 et deccresceret febris, ita, vt in summo dysenteriae
 gradu, sedibusque 20 aut 30 vna nocte, pulsus
 velocitas plane esset naturalis, etsi lingua, facies,
 et cutis febrim indicarent. Hanc dysenteriam,
 nemo comperit, vlli remedio adhibito cedere, con-
 tra, ubi lenis fuit, 5 aut 6 menses dursuit. Graf-
 satur

satut in primis, inter mixtum cohortes, dantur
confertim, inque locis occlusis habitantes.
P. 74. tici vero minus studiosos.

Praemissa habet
pulsu veloce et debili, lingua alba, visus per
profligat dysenteriam, succedente tussi. Si
tentur aut sequantur dysenteriam tormina,
madesat, laxantis nulla in antecessum adhibetur.
primis diebus minuit pecuris dysenteriam, quae
die augetur dysenteria, post cessat. Interim
sat, nullo interueniente augmento, abitque in
breui cum lingua sieca. In dysenteria abegit
minibus, lingua madente, pulsu debili, sed non
tum decet, veloce, sifitit dysenteria, sequitur
eam tussis, aut surditas, aut stranguria.

P. 74. 9. Historiam remedii, cuius effectus articulat, pro
cedens recenset, tradit A. BAECK. conservator
magister nauis, (Admiralitatis Capitæn) primus
Sueciam ante aliquot annos attulit, ex Lævæ
aduersus colicam, aliquip fluxum commendat
nomine *Pecuria*, vel *fava* *Pecairo*. Cum multo
desset, permisit rex Sueciae ut 227211
perimenta ante reconsita institueret. Si

P. 75. *Picchurim* amygdalo maiori, secundum longi
fissio, et in latere plano, secundum longi
aliquantum excavato. Magnitudo variat,
crium longitudo est linearum 12 vel 13; breui
5 vel 6; in superficie plana, cavitas ad lineam
porrigitay, profundissima in medio, tuberculata
data in extremo crassiere. Color fabae ad nimis
nem accedit, veluti membrana tenui oblonga.
Fracta aut scissa, interiora subfusca ostendit,
lignosi aut fibrosi, nuci myristicae scissas aut
similis. Microscopium in substantia interiori
rum punctata clara alba detegit. Friabilitas ad
tibus, odore saporeque inter nucem myristicam

fras mediis. Qui primas in Sueciam attulit, simum de Copayva ab eadem arbore sumi au-
t. Describitur autem fructus Copayuae a PI-
SONE et GEOFFROY et MARCGAVIO, quod sit
nucleus, nucleus continens, nucis auellanae figura,
oblongum, membrana tenui nigrescente
mentum, medio pulpa flavescente, viscida, molli-
tio, ipsum vero nucleus esculentum substantiae,
nus consistentis esse, cornu emollito similis, sa-
pere non admodum manifesti, coloris aquei, simus
mentum. His notis cum *Pichurim* conuenit, nisi
mod nucis auellanae figura hic non adsit. Igitur

p. 76.

Nostr suspicatur Copayuae nucleos singulos ex dua-
bus Pychurim iunctis, vt fructus Caffee ex fabis,
quas appellamus, componi, cuticulamque illam
a pulpa induci; ita quae de recenti Copayuae fru-
ctu scribuntur, satis in siccum Pichurim quadrant.
In Lusitani *fusca Pichurim de Maranhem* vocant, in
re vero insula copiose arbores Copayuae crescunt.
Commendant Lusitani aduersus colicam et flatus,
cum puluerem vulneribus recentibus inspergunt;
anno 32, 64, 96 in aqua, vino, aut spiritu vini
sumunt. Iam merx rarer, ob patrum S. I. fata
nigriorumque in colonia decrementum. Hol-
landi ob caritatem remedii pauca experimenta capta
fuerunt. Profuit autem contra diarrhoeam feminas
pneumonia et colica laboranti; idque saepius,
cum alia remedia vana essent. Alium, febri per-
sustentia consumptius laborantem, a diarrhoea liberauit.
Saepius vero nihil etiam contra colicam, aluique p. 77.
annum effecit, vt vani sint, qui ab ea semper au-
tiam promittunt contra hos morbos, vnde cunque
assentur. Aquso bullienti, colorem, odorem,
saporem communicat. Decocti residuum si cum
spiritu vini rectificatissimo digeratur, parum colo-
ris spiritui tribuit, saporem vero fortem, simul ap-

parent

N 5

parent

parent flocci albi pingues, qualis pinguedo ipsi decocto supernat. Hoc pingue, tenuissimum, siccatum, in charta bibula crustam grileam pingue insipidam relinquit. In puluerem redacta *Pichuris* cum spiritu vini rectificatiss. digeratur, obdolens potens rubicunda tinctura, saporem *pichuris* habens, cui pinguedo praedita innat. Dextinctione inspissata tinctura, in recipiente obtinet spiritus aliquo *Pichuris* odore gaudens, extrahit vero linguae impositum, acre est et causticum, nisi myristicae et ligno sassafras odore et sapore lenti, facile madescens.

P. 77. 10. *Ex diario academiae refertur praemium Spurianum anni 1758 EPHR. RVNEBERGIC, ANTONIO V. SVAB, et RINMANO contigisse.*

Trimestre secundum.

P. 79. 1. *Phyficorum de tonitru sententias recentes* CAROL. WILKE in primis, quae FRANKLINI secuti iam docent, explicans.

P. 94. 2. *Procellariam borealem describit ANTONIO LANDSON MARTIN Med. stud.* Est avis, quae ANDERSONIO in commentariis de Islandia et Groenlandia etc. (*Nachrichten von Island etc. Hamb. 1746*) *Larus marinus maximus* vocatur et p. 170; 183 describitur. Noster in latitudine 62; 63; imo 79; 80; vidit balaenarum cadasueribus intem, vnde venatoribus balaenarum, stupide amaria molestias creat, auiumque harum extremitatibus abigendis cymbae hominibus plenae occupantur. Thorax carnofus est, vt decet auem in mari intem, inter glaciales insulas perpetuo circumvolantem. Caro haec cum oryza cocta nautis comeditur. Plumae interiores mollissimae sunt (*dunne*) exteriores

P. 98. *describit ANTONIO LANDSON MARTIN Med. stud.* Est avis, quae ANDERSONIO in commentariis de Islandia et Groenlandia etc. (*Nachrichten von Island etc. Hamb. 1746*) *Larus marinus maximus* vocatur et p. 170; 183 describitur. Noster in latitudine 62; 63; imo 79; 80; vidit balaenarum cadasueribus intem, vnde venatoribus balaenarum, stupide amaria molestias creat, auiumque harum extremitatibus abigendis cymbae hominibus plenae occupantur. Thorax carnofus est, vt decet auem in mari intem, inter glaciales insulas perpetuo circumvolantem. Caro haec cum oryza cocta nautis comeditur. Plumae interiores mollissimae sunt (*dunne*) exteriores

ntiores crassiores; est sub abdomine fouea plumis nullissimis obducta, qua forte ovis incubat. Avis impicta exhibetur.

3. *Epicycloidem circuli super aequatis circulo volvunt genitam per tria puncta, quorum unum sit cuspis, huiusmodi docet Andreas PLANMAN.*

4. *Hydropem abdominis vomita sanatum* D A V. p. 103.
schwartz narrat, frustra adhibitis euacuantibus, plaque abdominis perforatione. Cum enim semper hydrops rediret, aliquando, Septembri mense 1757, nullo commisso in diaetam peccato, velut puerperii dolores sensit, inde a vespera, ad meridiem insequentem, ubi aquam foetentem euomuit, in venter detumuit, sed mense elapso rursus intumescere coepit. Nouembri exente vomitus recidit horarum 24, precedente obstructione alii quatuor dierum. Ita cum aqua foetente excrementa eicit, fractis omnino viribus. sed tumore penitus transiente. Post bene valuit. Hydrope labantia hernia umbilicalis accidit, nullo plane eius incommmodo, in situ corporis supino, euanscens.

5. *Aquas Holmienses examinat PETR. 10 N. p. 106.*
REGIVS methodo MARGRAVI (Com. Ac. Pruss. T. VII. ann. 1752) Auxilium praebuit pharmacopoeus salicus ZIRVOGEL. Ab aestu maris quidem fontes Holmienses falsiores redduntur; pluiae vero, interdum aquae copiam, habita ad contenta ratione augent, interdum plus terreni secum in fontes praecipitant. Igitur fluxus et pluuiarum tempus in aquis, quas examinavit, hauriendo euitauit. Ceterum salia exigua copia in aqua contenta, nihil p. 130. documenti adferre posse obseruat. Quoniam tamen salis communis sat magnam copiam cibis præparan-

parandis ipsi adhibemus, aquae his salibus fonte
praestat, nitrum purum continens, eoque sibi la-
dandae aptior; dummodo non celet calcem, nisi
aut alias mineralis acido saturatam. Ferrum con-
tinentes, si fieri potest, evitare iubet, quibus vero
calx exigua quantitate inest, illas ob calculi nam
non timendas esse, experimentis anglorum quinque
de calcis aquae usu lithontriptico.

P. 133. 6. *Littora prouinciarum Suecarum arenae*, mo-
modo vegetabilibus ibi plantatis firmanda, familiis in
usum trahenda sint, ostendit R. I. C. Q. V. S. T. L. D. S. C. Constant illa littora arena vento obediente (*Fay-
sand.*) firmantur vero avena arenaria, quam be-

P. 136. taui *Helm* vocant. Hanc igitur more Batavia in
aggeribus suis arenariis (*duenen*) usitato, quem de-
scribit, plantandam suadet item arbores fercum
vlnum, quercum, alnum, salicem, et. nec non us-
sum, foeniculum, coriandrum; quae omnia illi in
locis crescere experientia docet.

P. 139. 7. *De concharum margaritiferarum natura* dicit
I. O. FISCHERSTROM. Myam testa ouata, non
coarctata cardinis dente primario conico notata
decorticatis LINN. Syst. Nat. ed. X. p. 671. in Nor-
landia frequenter obseruauit, multis autem usum
haec sere ex obseruationibus suis nos docet: An-

P. 141. malia hermaphrodita sunt; Iunio et Julio visibilia
laetitia materies in illis reperitur, Augusto nulla
Hanc animalia sibi mutuo immittore videntur, quod
eius in aquam cadit, statim coagulatur propagationi

P. 143. minus idoneum. Sulcos in fundo fluviorum, lin-
guia excavant. In aliud locum poni, facile feruntur
vnde colligit noster facile transplantari posse. Che-

P. 146. racteres concharum margaritas continentium, navi
excussiae sint, hos ait multiplici obseruatione di-
dicisse: strias obliquas 5, 6, plures in alterutro le-
tore;

terg tubercula in lateribus; curvaturam insolitam
versus extremum angustius; sulcum profundum
transuersum.

8. *Vrogalli minores* (Birkhaehne) quomodo domi p. 146.
mansuetos propagandi sunt docet AND. SCHOEN-
HEG ANDERSSON. Cum vrogallis maioribus
(Birkhaehne) res haec plane non succedit. Nam
stato prouectiores si capiantur, raro captiuitatem p. 147.
tolerant, sed moriuntur, pulli nutriti nunquam
hinc mansuehunt. Vrogallorum minorum ona, gal-
linis domesticis supposuerunt, sed pulli, qui inde
prodierant, semper mortui sunt frigidi vel calidis-
timo tempore, et antequam morirentur, tales; indi p. 148.
cogallinae domesticae calorem minorem esse calore
matris pullorum. Igitur ipsas feminas auium, quas
dimicimus mansuetas, ouis suis incumbere decet,
quod fieri oportet in loco separato ab aliis auiibus, p. 149.
qui destruuntur, et superne vel aperto, vel ita, ut
prospectus tamen pateat, clauso, v. g. si rete tega-
tur. Haec opera cum auiibus his domi educandis
suhibenda sit, dubitat auctor an unquam utilitatis
cavas domesticas haberi, usui futurum sit, in primis
cum utcunque mansuetae, saepius tamen, si oc p. 150.
casio offeratur, sylvas repeatant.

9. *Nouas observationes de hortis aquandis* edit 10. p. 151.
RECHNE. Similes sunt illis, quas ex anni 1758 tri-
mestri 1. Art. 8 olim adduximus*, nisi quod iam non
pinguissimam humum, sed mediocritati propriorem,
hortensem tamen, sumserit. Ceterum eodem
tendunt, quo priores: aquationem multo copiofio-
rem esse debere, quam vulgo est.

10. *Singulare phaenomenon in tremore lattis, dum p. 155.*
Intro cogendo adhibebatur obseruatum narrat 10.

1 V S T.

* vid. Comment. nostr. Vol. VIII. Part. I. p. 9.

SVST. WAHLBOM. Aestate siccissima et calidissima anni 1758, tremor lactis dum in eo erat, ut in basi tum coiret, aquae ad modum limpidus erant, fons tens ut oua putrida. Eum vel sues aueratae sunt. Caussa nulla detegi potuit in pascuorum, aut inforum conditione, tandem alumine, addito residiu reportum est, sed tunc pluvia contigit cunctonitru, et postea vitium tremori nulum amplius fuit, ut remedii opus non amplius esset. Lac fangulare nihil habuit. Satisque bene ab eo tremor secessit.

p. 156. An calore tremoris particulae in tantam tenuitatem dissolutae sint, ut cum separarentur statim in putredinem abierint? Aqua marina eo calore (22 - 27) graduum thermometri Suecici solet et acido sapore fuit.

Trimestre tertium.

p. 159. **I. IOAN. CAR. WILKIVS** dissertationem de fulmine electrico (v. Trim. II. art. I.) continuat, et sua in primis coniecturas edit.

p. 170. **2.** *Cinerum clauellatorum calcinandorum* methodum docet **ALEX. FVNCK.** Calcinatio eo reddit, ut pinguedo in cineribus nigris, quos vocant rufi, consumatur. Huius viam aliquanto emendatorem iis, quas **KVNKELV** in arte vitraria, et **SCHLVTERVS** in descriptione rei fusoriae (*Vaser, von Hütew.*) docuerunt, Noster ostendit.

p. 181. **3.** *Brachia pacillosque rotarum* qui ubi ferrum cuditur vel malleos regunt, vel folles agitent, operam annulorum ex ferro fusorum superficie exteriori axium applicare docuerat **RINMANNVS** (1798 Trim. I. art. 3.) sed annulos hos ex ferro fuso non satis firmos esse, experientia docuit. Igitur quomodo ex ferro malleis cujo fiant, docet **O. HOLMGREN.**

4. HOLM.

4. HOLMGRENIO respondet suumque inuen. p. 183:
inveniatur S. RINMAN.

5. *Tubum aquae spectandae*, ut vocare ipsi libuit, p. 186.
describit DANIEL THUNBERG. Instrumentum
est, quo fundus maris ad multo maiorem profun-
dum, quam oculo nudo, spectari potest.

6. *Valorem politicum hominum et regionum calculo* p. 187.
introducere quomodo liceat, exemplo *Parochiae Laihela*
ostendit EPHR. OTTO RVNEBERG. nixus descri-
ptione parochiae, quam anni 1758 trimestri 2 edidit.

7. *De aratis Suecicis* commentatur ANDR. p. 199.
iuxta, theoriae aratri perficiendae geometriam
staticam adhibens.

8. *De aetate piscium* differit IOAN HEDER. p. 222.
Eius characterem desumi posse credit ex
numero annulorum vertebrarum dorfi, in primis in
piscibus paulo maioribus, spinisque satis siccis con-
spicuo. Rationibus nititur his potissimum. 1) An. p. 224.
annulorum numerus in eadem vertebra, ad utrum-
que latos idem est. 2) Maiores minoresque ver- p. 225.
tebrae, eiusdem piscis, eundem habent annulo-
rum numerum. 3) Maior minorque piscis eius-
dem generis eundem habent vertebrarum num-
erum. Sed 4) plane diuersum numerum annulo-
rum; maior enim 12, 15, vel plures in quavis
vertebra ostendit, minor vix 2, 3. estque num-
erus annulorum, circiter magnitudini piscium pro-
portionalis, nunquam minor piscis repertus est tot
aut plures annulos habere, quot maior. 5) In
piscibus, de quorum aetate aliunde constabat, nun-
quam hic calculus fefellit. 6) Vertebras consideran-
ti patet augeri per accrescentiam ex medulla
obli-

oblique versus exteriora, quo tum longitudo transversaliter pisces augeatur. Extimi annuli plerumque moliores, obscuriores, tenuiores sunt ruris, paulatim cuticula consistentiam consequuntur, tandem osseam. Igitur pisces, quorum annuli extimi, ut reliqui induruerunt, incrementi sui.

p. 226. *mites attigisse censet. Hoc piscium generibus applicat.* Lucio minimo, ponderis 3, 4 semunciarum, annum dat. Ita maximis, duas vinas longa, 1*1* *Lissifund* ponderantibus, nunquam plures 11, 13 annulos reperit, tot igitur annos vixisse censet.

p. 227. *Ceterum, si ut Noster credit, pisces quilibet* *hunc tempore terminum incrementi sui attingit, non usque ad hoc tempus annulorum numerus ampliatur, nullum amplius aetatis indicium in senectu-* *si vero tota sua vita crescent pisces, semper ex annulis colligetur. Usus in oeconomia est, ut* *piscibus iunioribus pareatur, piscinæque confundatur,* *p. 228. si constet mox ex piscibus maturitatem eamque* *quantis fructus percipi posse.*

p. 229. 9. *De terræ motu in Lappmarkis Kemi ante Ianuarii primum diem 1759 obseruato nunc.*

p. 230. *HENRIC. WEGELIUS Ph. M. et Pastor.* *Quatuor dies ante terræ motum (phaenomenon Lapponiae vicinis plane incognitum) 27 Dec. barometri altitudo maxima fuit, quam dum hic vixit noster obseruans digitorum decimalium Succicorum 23, 6. near. 9*1*. Eadem 27 Dec. subito tussis fatis graviter vniuerlos inuasit, quam ex insigni hac acri levitate nasci potuisse Noster suspicatur. Sita est habitatio nostri *Utsioki* in latitudine grad. 69 min. 5*1*. Ita meteorologicis haec anno 1759 obseruavit: Vix extente Aprili demum incipit; nix ex aruis demum Maii 9 secedere incipit. Aues aestiuas 12 redunt. Betulæ folia lunii 9 prodeunt, mox alias arboreæ*

et plan-
paullo
graduu-

Tr.

1.
nisi re-

2.
describ-
de inco-
muto,
gera et
culos p-
factur
potuisse
editit, q-
cerunt
familiar

3.
tentau-
Petr.
tussi et
diversis
trahit
frigori
imposu-
tuzze
fide dig-
sim, re-
heterog-
rant.
retinet,
brassica

Tom.

et plantae sequuntur. Aestas huius anni frigidior p. 235.
paullò fuit, quam alias solet; calor maximus Iulii 4
graduum 22 thermometri suecici.

Trimestre quartum.

1. *Quae physici ad iridem explicandam excogita-* p. 239.
recenset THÖRBERN BERGMAN.

2. *Parochiam Olhem in regione Calmariensi sitam* p. 252.
describit ANDR. WYKSTRÖM, sub finem refert
de incola huius parochiae, inde a nativitate surdo et p. 265.
muto, qui proprio, quantum constat, marte le-
gera et scribere, et subductionis additionisque cal-
culos perficere didicit. An intelligat, quae legit,
fatur Noster, et si adhibita opera, percipere se non
potuisse, ea tamen signa notitiae rerum diuinarum
edidit, quae, ut ad sacram coenam admitteretur, effe-
cerunt. Maritus est et pater, piscatione in primis
familiam sustentans.

3. *Vomitum chronicum ex spica secalis et capitulo p. 266.*
tentaculare scabiosae Fl. Su. 708 deglutitis, describit
PETR. ZETZEL. Miles Suecicus postquam diu
tussi et vomitu continuo haec duo eiecit, duobus
diuersis temporibus id Martio 1758 contigit. In-
tralle corpus videntur sub finem anni 1757, vbi
frigori arcendo manipulum secalis corpori capitique
imposuerat siveque obdormiuerat. Ceterum eiecta
ZETZELIVS non ipse vidit, sed ab aegro aliisque
fide dignis relatum accepit. Fuisse vomitum, tuf-
sum, respirationis difficultatem, ex deglutitis his
heterogeneis inde constat, quia eiectis illis cessaue-
rant. Tamen aeger qui fuerat, dum respirationem
retinet, adhuc vehementer tussit, neque falsa, acida, p. 268
brassicam, pisa, ventriculus eius fert.

p. 269. 4. *Aquas quasdam parum salsas hydrostatico ex-
minat IAC. FAGGOT.* Simul docet mari aequi-

p. 273. tempore lacum *Molar* iam frequentius intrantes
fontes Holmienses, quarum aqua plerumque ex
hoc lacu per arenam et silices filtratur, salsoa fieri.

p. 273. 5. *GABR. POLHEM his a lacu natis incomuni-
quomodo remedium adhiberi possit breuiter ostendit.*

p. 275. 6. *De columbis, quae interdum insigni multitudine in
colonias Anglorum australiores Americae septentrion-
lis aduolant, refert PETR. KALM.* Est haec avis
columba macroura, *EDWARD S. Hist. of Birds*. T. I.
p. 15. t. 15. *Palumbus migratorius*, *CATESBY*.

p. 276. *Nat. Hist. of Carolina*. Vol. I. p. 23. t. 23. *Noster
marem feminamque describit et quaedam in domi-
virorum, quos nominauimus, picturis emendat, in-
primis ad colores pertinentia. Inter annos, quibus
copiosissime aduolarunt, est 1740; vbi impri-
mis 11 Martii stupenda multitudo harum sumum
inde a borea ad Pensylvaniam et Nouam Iersey ad-*

p. 280. *venit. Volantes tractum 3 vel 4 milliar. anglicor.
in longitudine et vnius milliar. in latitudine adeq-
obscurarant, vt sol non transluceret, coelumque
nigresceret. Arboribus aceruatim insidebant, vna
dorso alterius, ad vlnae altitudinem, pondereque sua
ramos femoris crassitie frangebant arboresque ener-
tebant. Aliquot diebus post, ingens illarum multitudo*

p. 282. *in mari vitam finiit. Hac multitudine singulis 11 aut
12 annis, vel interuallis interdum longioribus ad-
p. 283. lant: semper Februario aut Martio mensibus; vel ob*

*penuriam glandium aliorumque seminum, quibus
vescuntur in regionibus, vbi plerumque habitant
vel ob hiemem ibidem solito seuviorem et longio-
rem, qua fit, vt pabulum sub niue reperiunt non
possint, inde litora maris, vbi clementior est hiem-*

qui-

quærunt. Habitant aestate in primis in desertis p. 285. Canadensisibus, quae gallicas colonias ab anglicis se iungunt, rariores in locis cultis.

7. *Luem rangiferorum* in Lapponia describit et p. 295. quomodo illi remedia adhibeantur docet NIC. GISS-
188. Lues eadem est cum alia equis et boibus in-
festa. Sub finem ex transactionibus anglicis refer- p. 301.
tur, ut iliter inoculari.

8. *Animalculum, Fennis Tuhcuri appellatum* de- p. 302.
scribit 10. LECHE. Systematicum nomen est
Vierra fusca, ore albo. Berolinensisibus Naerz di-
citur, cum pellis color non admodum viuidus, nec
variegatus sit, plerumque mitris rusticorum adhi-
betur. *Mustela plantis fissis, cauda tota alba, pellium* p. 305.
genus praebet, Gedanensisibus Lassitski appellatum.
Fennis Nirpa vocatur. Noster pellem solam vidit,
animal autem fennicum esse, et nondum descriptum
monet.

9. *Observatorii Holmienis latitudinem determinat* p. 305.
PETR. W ARGENTIN, usus altitudinibus meridia-
nis fixarum proxime ad verticem transeuntium, ex
quibus illam definit quam proxime graduum 59 p. 313.
Min. 20 Sec. 31, 3.

10. *De frigore insolito Torneae obseruato* refert p. 314.
ANDR. HELLANT. Contigit Ianuarii 5, 1760,
graduum 89 celsianorum, hoc est 71 Reaumurianor.
Tantum nunquam obseruatum fuit Torneae, vbi inde
ab anno 1737 quotidiane instituuntur obserua-
tiones meteorologicae. Illo anno 1736 Ian. 6; ma-
themstici galli obseruarunt thermometrum descen-
dere ad gradus 37 Reaumurianos, quod frigus ad
hoc usque maximum fuit. Holmiae, Ianuarii 6;

1760, mane frigus fuit graduum 23 Reaumur, quae dies frigidissima ibi fuit post Febr. 21, 1751. Ventus sub frigore illo intensissimo Tornas spirauit leniter N. W; Barometri altitudine existente 25, 75 dig. Suec. *

p. 317. II. *Aquas aliquas in supplementum n. III.* eminat IAC. FAGGOT.

II..

De admirando frigore artificiali, quo Mercurius est congelatus, dissertatio in conuentu publico Academiae scientiarum, celebracioni diei anniversarii nomini Elisabethae Augustae toti Russiae feliciter imperantis sacri dicato, praelecta Septembris VI. MDCCCLV. a I. A. BRAVNIO, Academiae Scientiarum membro, et Philosophiae vtriusque Professore ordinario. Typis Acad. Sc. Imperialis Petropolitanae. 4 pl. 4.

Quanquam de admiranda hydrargyri congelatione, nuper primum Petropoli a Cl. V. Iosepho Adolpho Bravni obseruata, iam ad Lectores nostros retulimus **: tamen quum nunc sub manibus habeamus dissertationem, ea de re ab ipso hoc V. Cl. scriptam et euulgatam, iterum de hoc arguento agere, et, quae ibi omisla sunt,

* Frigus naturale Petropolitanum B R A V N I V S artificiale ad gradum huc usque incognitum perduceret Dec. 25; 1759; erat graduum Delislianorum 201; qui respondent Reaumurianis 33 infra o.

** vid. Comment. nostr. Vol. VIII. Part. II. p. 357 seqq.

et hac dissertatione supplere, ac cogitata Auctoris de hoc phaenomeno simul indicare, partium nostrarum esse credimus.

Quum Cl. BR AVNIVS d. 25 Decemb. 1759 hydriargyri globum congelatum e bulbo thermometri confracto exemisset, deprehendit eum solidum, eumque tudite mortarii tusum in lamellas extendit, quae scalpello facile poterant secari. Dunitas eius paullo minor duritie plumbi, aut huic par videbatur, cuius etiam clangorem percussus edebat. Color a colore fluidi vix differebat; apparabat ut argentum politissimum, tam in superficie conuexa, quam vbi sectus erat. In hoc experimento superficies hydriargyri in thermometro congelati subsiderat ad gradum 530 scalae *Deiſſiana*. In posterioribus experimentis plerumque mercurius ad 680 et 700 descendit, et bulbi rimas egerunt; immo descendit aliquando ad gr. 1500, et tunc bulbus thermometri prorsus diffractus erat, ita ut hydriargyri congelati globus e bulbo excideret. Hoc lapsu per tres circiter pedes globus solidus mercurialis in superficie paullum compressus factus est. Quo maius erat aeris frigus, et quo formior spiritus nitri, priuissimus, eo facilius et celerius experimentum succedebat. Attamen aqua fortis bona notae vix minorem quam spiritus nitri fumans vim ad hunc effundum habuisse saepius visa est. Quia simplicem spiritum nitri congelationem hydriargyri efficere posse deprehendit, hac adhibita arte: impleuit aliquot vasa vitrea priuie leuiter compressa, et postquam thermometrum in primum vas immerserat illud inde extrahit immersit in secundum, antequam frigoris gradum ibi acceptum notabiliter amiserat, et sic extirpationem et immersionem alternatim pro reliquis vas continuauit; quo facto vidit, in qualibet noua immersione hydriargyrum profundius subsidere, et

in quarta iam in solidum corpus mutatum esse. Constanter obseruavit, hydrargyrum in thermometro primum lentius, deinde autem cum summo impetu descendere: punctum autem, in quo impetus ille incipiat, esse incertum. Quotiescumque aqua fortis sic affudit, ut in bulbum thermometri, totum niue obtectum, ea incideret, hydrargyrus prius adscendit quam descendit. In thermometro diuerso hydrargyro impletis differentiam aliquam effectum notauit. Scilicet mercurius e sublimo

p. 12. reuiuiscatus lentius frigore contrahi visus est, et in aliquo thermometro, quod talem mercurium continebat, non solum eius descensus fuit tardius, sed etiam frigus 300 gradibus maius et ciliari non potuit, licet in aliis thermometris hydrargyrus vulgaris, sed consueta enchiresi depositus, sub iisdem circumstantiis congelasceret. Quod verisimile iudicat, hydrargyri purioris congelationem difficiliorem esse, quam impurioris. Hoc item constanter obseruavit, mercurium reuiuiscatum vitro thermometrorum aliquantum adhaerere, et quasi vnguinosum videri.

Ceterum, quum ex hisce experimentis clara sit, hydrargyrum, quod fluidus sit, a calore habere statum naturalem eius Cl. Auctor putat esse statu soliditatis. Gradum caloris, quo ex solido fuit fluidus, admodum quidem paruum esse liquet: sed quoniam ille sit, exacte definiri non potest, quum punctum congelationis hydrargyri in thermometro ob variis caussas, quas Auctor recenset, incertum sit. Item gradum 650 scalae Delislanae pro medio posse congelationis hydrargyri haberi posse statu. Ad hunc ergo exiguum gradum caloris hydrargyrum fluidum reddi censem, quemadmodum obseruavit plumbum liquefere ad gradum 310 superiam scalae, stannum ad gr. 170, bismutum ad

494. ziccum vero ad gradum caloris maiorem eo, quo hydrargyrus ebullit,

An in permagno frigore condensatio et dilatatio hydrargyri adhuc certam legem et proportionem servent, merito dubitari posse existimat. Certe p. 20. spiritus vini contractionem cum mercurii contractione in gradibus frigoris maioribus neutquam conuenire expertus est; nam thermometris, spiritus vini rectificatissimi plenis, cum thermometris mercurialibus, quibuscum satis exacte in aere concordabant, in eandem materiem frigorificam immersi, vidit hydrargyrum iam congelatum, quum spiritus vini vix ad gradum 300 descendisset. Vnde apparet, frigus tam ingens, vt hydrargyrum solidum reddat, non sufficere tamen ad spiritum vini rectificatissimum congelandum. Et hinc concludit Author, posse thermometra spiritum vini rectificatum continentia ad maiorem vel minorem frigoris intensissimi gradum indicandum adhiberi, et cum mensuram nullam gradus frigoris praebent.

Quod hydrargyrus in thermometro, vt supra dimis, nonnunquam prius adscenderit, effuso super niuem spiritu nitri, quam descenderit, eius rei causam monstrat, in secunda quidem adfusione, esse causam contractionem aquae, et niue iam soluta factae, a spiritu, in sequentibus autem affusionibus, maiorem gradum caloris in spiritu, quam in hydrargyro iam vehementer frigefacto.

Quantum alii spiritus acidi ad frigus efficiendum p. 22. valerent, multis experimentis inquisiuit. Summa experimentorum haec est. Thermometro monstrante in aere gradum 159, et deinceps 155, spiritus salis marini niui affusus auxit frigus naturale 30 gradibus, spiritus salis ammoniaci 10, oleum vitrioli 35, spiritus nitri fumans 58, aqua fortis 40, spiritus nitri simplex 30, liquor anodynus *Hofmanni*

32, liquor sic dictus *Beustscheuii*, vel *Lamottii* 32, spiritus cornu cerui 10, spiritus sulphuris 10, spir. vini rectificatissimus 20, camphoratus 15, gallicus 12. Spiritum aceti, et succum citri nullum notabilem frigoris gradum dare; vinis autem nonnullis 6 vel 8 gradus frigoris effici obseruavit. Oleo vitrioli non quam potuit hydrargyrum in solidam massam congertere. Monet autem, solam niuis a spiritu diffuso solutionem non sufficere frigori creando, sed necessariam esse mixtionem utriusque, ut nouum fluidum inde prodeat. Nam olea quaedam essentialia, quae niuem quidem soluunt, veluti oleum menthae, terebinthinae, succini, cet. sed cum ea misceri nequeunt, nihil plane frigoris praebuisse expertus est. Vnde etiam rationem redi posse autumat, cur niuis ab aqua forti solutio instar pultis permaneat mollis, licet aqua fortis in frigoris gradu 204 gelascat: nempe solutionis et mixtionis continuationem impedit, ait, quo minus in glaciem perfectam abeat massa. Liquida illa, quae cum niue faciunt frigus, pleraque calefaciunt aquam; et super hac re sequentia ex propriis obseruationibus summatim annotat Auctor. Quum aqua, spiritus, et thermometrum ad eandem temperiem, nempe ad gradum 128 redacta essent, oleum vitrioli aquae instillatum caloris augmentum effecit gradum 35, spiritus salis marini 10, spir. nitr. dulcis 15, liquor anod. *Hofmanni*, et liquor *Beustscheuii*, nec non spir. vini rectificatissimus 10. Spiritus vero salis ammoniaci, spir. sulphuris, spir. cornu cerui aquae temperiem non mutarunt.

p. 25. Denique confidit Vir Cl. fore, ut vbique terrarum, vbi frigus naturale saltim gradum 175 haberi possit, hydrargyri congelatio aliis etiam succedit, methodo sua experimentum repetituris; et sub finem dissertationis suae notat errorem in determinando gradu caloris, quocum hydrargyrus ebulliat, vul-

p. 27. vul-

vulgo commissum, quem dicunt esse 600 scalae *Fahrenheitianae*, seu 323¹, *Delislianae* supra 0, ipse vero deprehendit esse gradum 709 illius, seu 414 huius scalae ad minimum; cui consequens est hydrargy- p. 28.
rum a summo, quem fert calore, ad congelatio-
nem usque condensari circiter $\frac{1}{18}$ voluminis, quod
ebullitioni proximus occupet.

III.

Theoria generationis, quam pro gradu docto-
ris medicinae stabilivit **C A S P A R F R I D E R I-**
C V S W O L F F, Berolinensis. Halae 1759.
4, pl. 18¹, tab. aen. 2.

Multum iam per aliquot secula torsit physiologo-
rum mentem et industriam theoria generatio-
nis, difficilima admodum explicatu, cuius forte
aliqua momenta nos latere voluit sapientissima
creatoris prouidentia. Laudando tamen studio Cl.
Auctor operam adhibuit, quantum potuit, vt ex
principiis stabiliret theoriam, et, quum vegetabi-
lium aequa ac animalium corporum in generatione
aliquam esse analogiam cognosceret, vtriusque cor-
poris eam instituit disquisitionem, ex qua phaeno-
mena, ad rem suam facientia, possint declarari.
Usus autem est vocabulis non nullis, quorum expli-
cationem, quo intelligantur, quae hisce significare
voluit Cl. Auctor, praemittere debemus. Est ita-
que illi ea actio, qua partes simplices formantur,
nutritio, et qua totales partes formantur, *vegetatio*,
et dum tota corpora, illis similia, ab iisdemque ta-
libus producta sedent, *generatio*. Haec ultima
eq demum tempore suscipitur, quando vegetatio
cessat, quare actio corpus organicum producens,
Cl. Auctori *vegetatio restituta* dicitur, et si sensim ve-
geta-

getatio supprimitur, *languescens* illa audit. Quod, quatenus vtrique, vegetabili et animali, comparet corpori, demonstraturo Nostro, in tres dissertationem partes diuidere eum coegit, quarum prima vegetabilium, altera animalium generationem, tertia corpora organica naturalia, eorumque formationem generatim et nexus, qui obtinet inter corpus organicum et vegetabile, contemplatur.

Prima iterum pars in quatuor abit capita, quibus nutritio, seu formatio vasorum et vesicularum, vegetatio seu formatio partium compositarum et totalium constantium, vegetatio porro *languescens* et *euanescens*, siue formatio fructificationis, tandemque vegetatio restituta siue formatio embryonis illustratur. Nutritio plantarum fit per accessum succorum, qui, cum ad radicem ferantur et per reliquas partes distribuantur, vim quandam presupponunt, haec efficientem, quam *vim essentialis* nominat Noster: quae ab attractione vel aere et calore solis dependere non potest, quum non in omnibus locis plantae semper aequabili modo fiat. Hi autem succi, docentibus sic experimentis varioque observationibus, hic etiam delineatis, intrant vesiculas et vasa plantarum, hisque tum dilatata, tum numero auctis planta crescit: in iunioribus larga mollisque, in adultioribus e contrario rigidor intercedit substantia. Haec interstitia occupat, si succi depositi quiescunt, vesiculas, in motu acti vasa efformant.

Est autem ea succorum indoles, ut mora et aquosarum particularum difflatione illi concrecant, quam Cl. Auctor *solidescibilitatem* nominat, qua pori parietum et vasorum laterales etiam pro diueritate motus fiunt. Omnes partes itaque plantarum tereetes vel longitudinales ex vasculis, folia et his analogae

logae vero ex vesiculis componuntur. Sic perfici- p. 24.
 tur nutritio, deinde in omni gemma, vel apice
 plantae, si ad interiora penetraueris, remotis foliis
 foliolisque inuoluentibus, substantia inuenitur hu-
 mida, succis abundans, quam particulam *punctum*
 vel *superficie vegetationis* appellat Noster, media
 huius pars, quae axin tenet, tenerior *axis medulla-*
ri audit, lateralium appendicularum autem in trun-
 cum continuatio, *illorum continuata* vocatur: vtra-
 que constituit *propulsiones trunci*, quae sibi inuicem
 sunt impositae. Huic itaque theoriae deinde exem-
 pla adduntur ex *brassica capitata* et aliis plantis, quae
 etiam delineantur nitide, ex quibus, quum singula
 adducere nequeamus, notamus tantum, tres esse
 species mutationum, quae accidunt puncto vegeta-
 tionis ad formationem perfecti folii vsque, vel enim
 pars simplex aequabiliter increscit in maius volu-
 men extensa, vel limitibus noua distincta pars
 accedit, vel intra substantiam noua quaedam pars,
 tique ab omnibus diuersa apponitur. Noua sub-
 stantia autem, quod sub forma fluida ex parte, cui
 adhaeret, procedit, et deinde solida fit, Nostro
 per *excretionem* fieri dicitur.

p. 32.

Hinc folium quodcunque oritur, dum intra
 in medullarem noua substantia effunditur, qua noua
 vis efficitur, prior dilatatur in appendiculas et sen-
 sit in folium simplex, cuius margo, dum aliae
 partes magis ac aliae nutriuntur et effusionem conti-
 nuant, eminentes partes et noua foliola fiunt. Haec
 ex obseruatione patent et ex primis etiam principiis
 deinde deducuntur, quae eo redeunt: Succi et par-
 tes solidae plantarum cum tempore indurescunt, vbi
 minor resistentia, ibi maior vis essentialis virtus, et
 facilius incrementum plantae, neque tamen in infinitum
 continuatur id negotium. Primaria namque
 costae vasa angustantur, tandem plenario concre-
 scunt,

scunt, et sic in reliquis etiam recentioribus partibus, unde decrescit iterum folium, tandemque totum, dissipatis etiam fluidis, perit. Simili modo percurrit Noster singulas partes, epidermidem ab aenig accessu indurari statuit, truncum oriri ex simplici axeos medullaris elongatione, vasa parallela si substantiam, per quam transeunt, ad latera premunt, illa substantia autem, denuo nutrita, distenditur, tunc fibra nascitur, quarum compositio truncum constituit: fasciculi tales in cylindrum coacti in plantis perennibus concentricos circulos efficiunt, varia vero earum coniunctio diuersam truncis figuram reddit. Gemma fit, dum continuatis foliorum intercapedini noua substantia, vi essentiali deposita, applicatur. Quum autem omne illud plantarum incrementum rationem quandam in succorum solidescibilitate et vi essentiali habeat, ex diuersa vtriusque indole porro Noster plantarum etiam differentias deducit, simulque arbitratur, curiosum problema fore, si ex datae cuiusdam plantae gradu solidescibilitatis et vis essentialis regulae generales formentur ad figuram plantae et compositionem characteristicam eruendam.

P. 47. Sed ad aliud nunc progrediamur phaenomenon, patet nempe, praescisis partibus plantae, fructificationem accelerari, ex quo concludit Noster, minutam quantitatem succi nutritii eius causam esse, et hanc *vegetationem languescensem et euanescentem* vocat. Imminuitur autem succi accedentia copia a vasis, quae tamdiu magnam admittunt copiam, vsque dum adolescentia rigida fuit, tandemque imperuia reddita nullam. Vegetationis suppressae effectus sunt, incrementum parcus, excretionis retardatio, plenaria quies, in hoc itaque casu folia paucioribus ramificationibus constantia procedunt, et propulsiones nouae aliis inclusae depre-

kenduntur. Floris originem in fabae semine pro- p. 51.
 pullante inquirit Cl. Auctor, in quo ante euolu-
 tionem omnia ex crystallino quasi humore constan-
 tia inueniuntur, calyx ex imperfectioribus foliolis
 externis nascitur, quod autem succi ab axi et pun-
 do vegetacionis repelluntur, inter stamina et radi-
 cem calycis petala erumpere coguntur, si petala
 solidescentia resistentiam superant, ut vegetatio or-
 dinarium sequatur ductum, simplex, si minus,
 noua petala formantur, flos multiplicatus vel plenus
 existit, cuius color ab aere exsiccante varius fit.
 Anthera punctum vegetationis sistit et globulum
 refert, in quem ex laterali substantia solidescente
 excernitur corticalis, quae cellas siue loculamenta
 distendit, tandemque exsiccata disrumpit, succus
 nempe exsiccatus diuisusque in pollinem fatiscit si-
 mul dum adolecent stamina, resistentia in interiori
 loco superatur, et ex globo in cylindrum exsurgit pi-
 stillum. Vbi et hic vegetatio languescit, pericar- p. 61.
 piuum fit ex fibris longitudinalibus, inter quas ex-
 cernitur noua substantia medullaris, quae seminibus
 circumfusa loculamenta format pro seminum nu-
 mero, medullaris substantia nouae propulsionis cor-
 ticalem constituit, et semina format. Hoc facto
 nunc omnis vegetatio plenario cessat, quum in
 omnibus locis vegetatoriis nutrimentum deficiat. Si p. 65.
 ergo nutrimentum iterum suppeditatur vegetatio
 etiam restituitur, nutrimentum autem perfectissimum
 in antherarum puluere est. Ex recentissimis pro-
 pulsioneibus, quae nutriri possunt, semina sunt, et
 eorum rostellum, quare hic locus vegetationis resti-
 tutae existit. Rostello nimirum noua imponitur
 axis, quae partem eius medullarem dilatat, et no-
 va folia, quae seminalia vocant, format, eadem-
 que imperfectiora sunt. Haec in semine adhuc
 contenta, embryonem vegetabilem constituunt, qui
 effe-

effectus est restitutae vegetationis. Vis quoque essentialis rationem continet, quare succi ex lobis seminalibus, qui partem optimi nutrimenti, a rostellu refutatam, recipiunt, ad plantulam referantur. Quum itaque pollinis applicatio, tanquam perfectissimi nutrimenti, conceptionem faciat, et pollen semen masculinum ea propter fit, nunc concludit

p. 71. Noster: *consequenter essentia conceptionis in mera perfecti nutrimenti suppeditatione, seminis masculini vero in mera summi gradus facultate nutriendi consistit, et conceptio praeter suppeditationem perfecti nutrimenti ad completum pistillum, et pollen qua semen masculinum praeter illud perfectum nutrimentum ipsum nihil est.*

Eodem modo Cl. Auctor in secunda dissertationis parte *generationem animalium* perpendit, observationibus, ex ouo incubato desumptis, nixa, quae delineationibus in tabula addita confirmantur. In embryone itaque gallinaceo, per viginti octo horas, et in alio per triginta sex horas incubato, embryo quidem, sed ex meris globulis, leuiter cohaerentibus constare visus est, in quo neque vasa, nec sanguis ruber, nec pulsatorius aut tremulus motus observabatur. Quum vero embryo ex oui substantia nutritur, sine vi cordis, vasorum atque musculorum, vis illa ipsi essentialis dicitur, qua mediante succi nutritii per substantiam, ex globulis factam, transmittuntur. Exempla simul adducuntur, quibus putat Noster hanc vim in adulto etiam corpore demonstrari, quum non in omnibus punctis corporis nostri vasa appareant, ossa pro ratione voluminis paucissima habeant, medicamenta, extus applicata

p. 74. intus ferantur et alia. Porro clarum est, sucos animales in solidum corpus mutari, id est, ut nominat, solidescere, sed tardius ac in vegetabilibus. Percurrit hinc Cl. Auctor omnia, quae in

quo incubato perspiciuntur, momenta, et suam inde opinionem declarat. Deprehenditur nimirum in vitelli superficie macula alba, circa quam varii ducentur circuli, in quibus rubrorum vasorum umbilicalium primordia tandem prodeunt. Circuli duplices generis sunt, alii ante incubationem deteguntur regulares, alii secundo demum post incubationem minus regulares, hi delineantur in substantia alba superficie vitelli adhaerente, huius area per incubationem dilatatur, eam etiam percurrit materia subtilior, ut insulae existant, et in centro formatur embryo, hae insulae quoque e decurrente materia alba tandem penitus destruuntur, et color eiusdem in obscurum, fuscum, rubescentemque mutatur, qui in corde demum palpitationem faciat. Huius mutationis delineatio exhibetur, de quo invento ita laetatur Noster, ut felicissimum experimentum hoc arbitretur, quo naturam deprehendit.

Materia haec alba per resolutionem ex vitello p. 78. deducitur, quae a calore excitatur, ad quod nego. tium simul vim essentiale accedere iudicat; sed quum corpora mota ad locum, vbi minor resisten- tia est, ferantur, materiae illius subtilior pars per interstitia insularum decurrens, vias cauitatum con- stituit, et a latere sibi vniens alias ramifications efficit, accedit irritabilitas et cordis vis, qua tandem ex depositis et repulsis particulis canalis enascatur. In embryone recentissimo nullae arteriae conspicuntur, quae a materia excreta deinde formantur, namque inorganica animalium pars, nutritione subse- quenti demum organica redditur. Pori siue mea- tus; per quos fit excretio, continuantur per nouam materiam excretam in ramos, qua occasione quaestio- nem, num noua in adulto vasa efformentur, diluit Cl. Auctor, ad eamque affirmando respondet, si- mul-

mulque in primam caussam respirationis inquit, quam in sanguinis difficulti circulatione per nuda vna vmbilicalia et placentam, aeri frigido constringenti, sanguinem coagulanti exposita inuenit, vnde anistas et repressio sanguinis ad pulmones, nec non dilatatio thoracis facilitans, tandem introitus aeris dilatationem vasorum pulmonalium promouens. Singula arteria habet comitem venam, quae vt arteriae ob motum fluidorum, vi irritabilitatis acceleratum, cavitatem internam politam accipiunt; hinc ob magnum etiam motum in arteriis valuulae nullae, ob tardiorum in venis multae nascentur, in vtrisque ob meatuum coniunctionem anastomoses fiunt. Inde autem inter corpora organica plantarum et animalium differentia patet, quod illa cito rigescunt desinant crescere, ob mollitatem vero aliquam animalia perpetuo augeantur. Porro nunc vegetatio corporis animalis consideratur, et extremitatum rerumque formatio ex obseruationibus suppeditatur, ex quibus constat, has partes ex cellulosa substantia, spinae dorsali circumfusa, efformari. Hanc cellulosam autem coniicit ex vasis spinae excernet meatus vasque inde fieri. Quare vegetatio partium corporis animalis per excretionem contingit. Haec excretio tamen non in infinitum augetur, sic succis ex uno loco in aliud ob varias caussas derivatis, partes quaedam decrescunt, contrahuntur, in figura mutantur, vel euancescunt, aliae excernuntur, augmentur, perfectioresque fiunt. Tandem ex his conceptio, vt in plantis, declaratur, quae per sperma, tanquam perfectissimum nutrimentum, prae-
 p. 103. statur. Ad quam rem demonstrandam vtitur Cl. Auctor consideratione nutritionis adulti, quae perfectior semper esse debet, quo propior est ortui homo, et sine nutritione nullum corpus augetur. In feminas autem corpore ad eum gradum perfectio-
 nis

nis nutrimentum elaborari nequit, qui requiritur, neque exigua seminis quantitas obstat, quum ipsam corporis animalis principium sit admodum exiguum.

Ex his itaque praemissis Noster in *tertia* dis. p. 105. sertationis parte tribusque eius capitibus *de corporibus organicis naturalibus*, eorumque formatione generationi, et de *nexus*, qui obtinet *inter corpus organicum et vegetable*, agit, tandemque *ad theoriam generationis specionia quaedam scholia subiungit*. Principia generationis sunt vis *essentialis* et *solidescibilitas*, attributa autem corporum organicorum generalia sunt, quod *omne corpus organicum gaudeat parte una*, qua *medianis reliquis omnibus nutrimenta traduntur*, et *divis partibus*, *quae ab illa unica omnes nutrimenta recipiunt*, seu constet ex *trunko et ramis*. Hi cohaerent cum *trunko* vel in *vno* tantum *puncto*, et *reliquis separantur*, has partes appellat Noster *diversas aut separatas*, vel *in tota perimetro* cum *substantia trunci* confluunt, sua tamen *structura* a *truncis substantia* distinguuntur, et sunt partes *distinctae*. *Vel plane a trunko non differunt*, et sunt *imaginariae*. *Diuersae excretiones*, *distinctae depositione*, *imaginariae distensione* per *fluida* *introducta* *fabricantur*. Omnes *successive* *demum org: nisantur*. Corpora naturalia itaque, in quibus nouae sic partes p. 115. producuntur, *vegetabilia* sibi debent, principia tamen ea producentia, sunt vel *essentialia* vel *accessoria*. *Essentialia*, vt dictum est, in *vi essentiali* atque *solidescibilitate* ponuntur, *accessoria* iterum *duplicia* *habentur*, nempe *essentialia* et *accidentalia*. In *plantis* *structura vascularis* est *principium vegetationis* *accessorium* *essentialis*, *calor externus* *accidentale*. In *animalibus* *motus fluidorum*, a *mechanismo* *cordis* et *arteriarum* *partiumque* *irritabilitate*.

proueniens, principium constituit vegetationis accessorum esse, idem motus a voluntate aucto, principium facit accessorum accidentale. Haec autem principia accessoria, quum vegetationem facere nequeant, eam tamen promouent atque modificant. Quod quidem in animalibus ex cohaerente valorum

P. 119. systemate exacte praestari vterius demonstratur, si quidem sistema vasorum sit machina, fontibus corporis organici et locis vegetationis interposita, quae hisce nutrimenta, ab illis suppeditata, transferuntur. Hinc circulatione et reditu per venas, cum arteriis nexus, opus est: simulque patet corpora vegetabilia non machinas sed inorganicam substantiam esse, machinamque illius esse productum. Arripit simul hanc occasionem Cl. Auctor atque in medicinam sic dictam mechanicam inuehitur, sive demonstratus, eam, quatenus ex principiis anatomis deducitur, esse sistema imaginarium, quam quidem doctrinam consulto praeterimus. Ex scholiis tantum notamus, imaginationis materna vim Cl. Auctori non videri denegandam, quod explicari nequeat: similitudinem infantes inter atque parentes occurrere, eiusque caussam ab utrisque esse, et nempe, quae compositionem corporis iam subierrunt magnam habere vim in ea, quae assumuntur: monstra esse producta luxuriantis vegetationis.

Clarum itaque est Cl. Auctorem voluisse demonstrare, quum nihil praeeexistat in corpore animali et vegetabili, quod rudimentum eius sit, omnia ex minimo puncto, etiam inorganico, organica fieri et quidem per *επιγένεσιν*. Ad illa efficienda maximopere requiri vim essentialem. Sed quum eius natura declarari nequit, an multum differt in plastica veterum? Laudanda tamen est industria et multus operi adhibitus labor.

IV.

D. IO. HIERON. KNIPHOFII, Pathol. et Prax.
in acad. Erfurt. Prof. Publ. Ordin. Facult.
Med. Senior. et Assess. Primar. Acad. Caesar.
Nat. Curiosor. Adiunct. et Bibliothecarii, Bo-
tanica in Originali seu Herbarium viuum, in
quo plantarum tam indigenarum quam exo-
ticarum peculiari quadam operosaque en-
chiresi, atramento impressorio obductarum
nominibusque suis ad methodum illustrium
nostrri aevi botanicorum LINNAEI et LUD-
WIGII insignitarum elegantissima ectypa ex-
hibentur opera et studio Joannis Godofredi
Trampe, typographi Halensis. Halae Magde-
burgicae. fol. Centuriae I-VIII. ab anno 1756-
1761.

Licet titulus libri ipsius ample satis, quid in eo
contineatur, indicet, et nos etiam alibi *)
declarauerimus, qua ratione instituto, in rem her-
bariam proficuo, satisfaciendi captum sit consilium:
non tamen, quod magnis in arte viris illud non di-
spicuisse ex variis documentis constat, intactum
plane vterius praetermittere voluimus. In primis,
quod in octo illis, interiecto temporis spatio editis
plantarum centuriis, inueniamus aliquas, nondum
quidem alibi delineatas plantas. Multi autem, quo-
rum merita in hunc librum extant viri, KNIPHOFII,
BÜCHNERII, LUDWIGII, LINNAEI,
suis quisque tum consiliis, tum additis plantarum
speciminibus locupletarunt hanc collectionem, vt
illa sensim plantarum rariorum exemplis fuerit di-
tata. Quum enim, vt supra monuimus, ex CL

P 2 K N I P H O F F I

*) Vid. Comment. Nostr. Vol. V. P. II. p. 366.

K N I P H O F I I consilio olim iam eiusmodi plantarum
 exsiccatarum, atramento typographorum obducta
 specimina imprimerentur, quorum numerus satis in-
 signis erat, paucissima autem extent earum exem-
 pla, illi. **B V C H N E R V S** deinde huius instituti pre-
 stantiam bene, perspiceret, ex eius nutu, faveo
Cl. K N I P H O F I O, instructus fuit **T R A M P I V S**, qui
 denuo, idoneo plantarum apparatu exhibito, istud
 artificium renouaret. Id, quod eiusmodi ab eo
 tentatum est successu, ut pro laudabili, quam adhi-
 bet, solertia formas plantarum satis nitide referat.
 Dictrum est de his, quae exposuimus, in singulare
 quadam, duabus primis centuriis addita, auctore
Cl. K N I P H O F I O praefatione. Sed quo iis etiam vni-
 lis euadat collectio, qui, quodcunque demum sy-
 stema sibi eligunt, pro sua norma velint plantas di-
 gerere, singula et vnica singulari folio impressa habe-
 tur, adscriptis nominibus genericis atque specificis.
 Haec ex **L I N N A E I** systemate, eiusque noua edi-
 tione aequa ac speciebus, nec non ex **L V D W I C H I**
 definitionibus generum, et quidem in dubius vni-
 mis centuriis ex nouissima editione desumuntur.
 Vbi vterque auctorum nominibus conueniunt, in
 una linea simul dicta haec scripta habentur, si dicen-
 pant, in diuersis lineis nominum discrepantia indi-
 catur, quibus semper triuale sic dictum nomen
 Linnaeanum adiicitur. Inter eas etiam exempla
 occurunt plantarum succulentarum, quae si in eis
 modi operi minus videntur idonea, feliciter tamen
 expressa, nec non plantarum rigidis admodum foliis
 instructarum, ut *Mesembryanthemi crystallini*,
Royenae lucidae, *Basellae*, *Cacti*, etc. Ex subquar-
 tinis lapiſcentibus plantis, fuci, lithoxyla, simili-
 que corpora proponuntur, quorum vſum the-
 rus *orphanotrophei Halensis* concessit. Nullam
 tem singularem plantarum electionem obseruatum

huius comperimus, quum vulgares aequae ac indigenae & exoticae hic occurrant. In singula centuria ad litterarum ordinem digeruntur plantae, sine numero tamen, quo species in aliis centuriis occurrentes, hisce possint adiungere amatores. In nonum adpositione praecipue laudanda est Cl. de LEYSER, cui floram Halensem debemus, opera, quippe qui eadem rite determinandi officium in se susceperebat. Idem ille centuriae etiam sextae atque septimae praefationem adiecit, in quarum prima floria Halensis, a se edendae, specimen, in altera vero plantarum ad artem tinctoriam pertinentium, breuem recensionem exhibuit, simulque muscorum et graminum icones additum iri spondet. Haec quidem de hoc opere indicare necessum fuit. Perspicient etiam, qui ipsum hoc opus perlustrabunt, adhibitam industriam in ultimis impressis plantis perfectionem semper maiorem ostendere; deficere quidem minutas floris partes, vel semper sufficientes non cognosci, sed exteriorem plantae superficiem dilucide fisci, ut characteres, speciem determinantes, in soliorum figura, situ, nexus, aliisque conditionibus, aperte apparent. Tandem titulis etiam centuriarum ornamentum aliquod impressorum florum vel ramulorum circumponi notamus, eosque in illis exemplis, quae coloribus picta sunt, pariter coloribus illustrari. Plantae vero non omnes cognitis quibusdam usibus inseruiunt, multae olim riles inuenientur, quum itaque alii huius doctrine studiosi in vniuersum rei herbariae sibi notitiam acquirere cupiant, alii eas tantum cognoscere aueant, qui in officinis pharmaceuticis adseruantur, en, nouo capto consilio, aliud opus molitus est *Trampos*, quod eiusmodi tantum vegetabilia sistit hac inscriptione :

Ectypa vegetabilium vsibus medicis praeceps
destinatorum et in pharmacopoliis obuiorum
variisque modis praeparatorum ad naturae
similitudinem expresa, accedit eorundem cultu-
rae proprietatum viriumque breuis descrip-
tio moderante D. CHRISTIANO GOT-
LIEB LVDWIG. Ord. Med. in Acad. Lips.
Decano. Halae Mægdeburgicae 1760 fol. Im-
pressit Iomnes Godofr. Trampius.

Nach der Natur verfertigte Abdrücke der
Gewächse, welche besonders zu dem me-
dicinischen Gebrauche bestimmt sind, und
in Apothecken aufzuhalten, auch auf ver-
schiedene Art zubereitet werden. Nebst
einer kurzen Beschreibung deren Wartung
Eigenschaften und Wirkungen, unter
der Aufsicht D. CHRISTIAN GOTTLIED
LVDWIGS, Dechans der Medicinischen
Facultät zu Leipzig, herausgegeben.

M

ulti nimirum, quibus omnem doctrinam
nicam emetiri, et occasio et voluntas deinceps
diu optauerant, earum tantum specimina collecta
habere, quarum in medicina vsus est. Horum in-
que desiderio satisfacturus *Trampius*, Ill. BÜCHNER
consilio excitatus a Cl. LVDWIGIO petiit, vt offi-
cialium plantarum collectionem suis iuuarit con-
siliis, simulque iisdem addi curaret breuem descrip-
tionem, finibus eiusmodi collectioni accomoda-
tam, qui votis eiusdem annuens, ab alio quodam
rei botanicae perito viro descriptionem illam el-
borari

borari voluit, ipse vero, in praefatione latina aequa
ac vernacula lingua conscripta, adiecta, instituti ra-
tiones concise exposuit. Prodierunt iam quatuor
fasciculi, quorum singulus viginti quinque plantas
continet; sunt itaque eorum centum: singulae plan-
tae ramus cum flore, si fieri potest, proponitur, et
quidem dupli modo; vel enim impressiones plan-
tarum atro demum, vel naturalibus imbutae sunt
coloribus, quae tamen exempla distincta seorsim
haberi poterunt, pretio etiam discrepantia. Ho-
rum fasciculorum quotannis duos edere animus est,
nundinis nempe vernalibus atque autumnalibus,
platae in iis contentae ad ordinem litterarum di-
sponuntur. Quod ad descriptionem attinet, primo
proponuntur loco nomen plantae latinum officinale,
genericum dein recentissimorum botanicorum, Cl.
LUDWIGII atque ill. LINNAEI, porro C. BAV-
HINI additur nomen, quippe qui in phytopinace
antecessorum nomina collegit, nec non MAT-
THIOLI, qui plerarumque plantarum delineatio-
nes exhibuit, quae commode cum his possint con-
ferri: tandem optimum, specificam differentiam in-
digitanus, LINNAEI nomen sequitur, et earum lin-
guarum, quae nunc praecipue in usu sunt, denomi-
nationes, ut linguae germanicae, gallica, itali-
cae, anglicae atque belgicae. Indicatur in descri-
ptione locus plantae nativus, tempus vegetationis,
omnes partes fructificationis et reliquae succinio tra-
duntur, quo eo melius discrepantia ab aliis inno-
tescat; vires generales atque speciales adducuntur,
sed primariae tantum; nec non partes, quae in
nostris officinis adseruantur pharmaceuticis, et quae-
nam ex his medicamenta sub varia forma praepa-
rantur. Quum itaque in his momentis positum sit
cognitionis verae atque sufficientis fundamentum,
eui superstruere possit quilibet, vterius progressu-

rus, vberiorem disquisitionem, nec inficiandum sit, in impressis plantis habitum earum sic dictum nitide atque naturae conuenienter sisti; non iucundam tantum atque acceptam hanc vtilium plantarum collectionem fore speramus, sed iis etiam, qui harum plantarum notitiam officii caussa aquirere debent aliquam, admodum proficiam.

VI.

Dissertation sur la Ductilité des Métaux et les moyens de l'augmenter, qui a remporté le prix au jugement de l'Académie Royale des Belles-Lettres, Sciences et Arts; Par Mr. TILLET de Bordeaux, Directeur de la Monnoye de Troyes, a Bordeaux, chez Piem. Brun. 1750. 4maj. pl. 4.

h. e.

Dissertatio de ductilitate metallorum eamque augendi modis Auctore Cl. TILLET.

p. 3. **D**uctilitas metallorum, quae princeps eorum qualitas est, quaque se ab aliis corporibus fossilibus distinguit omnino. Nostro dicitur facilitas, quam certa corpora in extensione et elongatione ab eo laesione continui ostendunt. Qualitas haec triplicem, qua se sistit, inuoluit ideam, quarum prima extensilitas, altera malleabilitas, tertia ductus flexilitas est. Triplices haec affectio in notis sex metallis non uno, sed diuerso, modo se manifestat, hinc in pororum constitutione diuersitas adit, necesse est. Si quando itaque nota ista metalla vel tam parua eiuslibet portio sub microscopio disquiritur, aurum primo ex grumis paulo maioribus,

quam

quam reliquorum metallorum grumi, compositum, sed maiori numero pororum maiorum, quam in argento perforatum appareat. Cuprum minores grumos, quam aurum et argentum, sed innumeros poros et cavitates ostendit; ferrum adhuc magis porosum, quam cuprum minimos grumos exhibit; stannum ratione magnitudinis grumorum et porositatis argento simile est; plumbum denique maiores grumos, quam stannum, porosque magis apertos offerit. Grumi isti, vltro examinati, ex moleculis, quae fulcos opacos pro poris a Nostro habitos intermixtos habent, haeque ex particulis constare videntur. Dicti grumi certo quodam spatio a se inuicem distant, quod interuallum Noster vocat, cumque in grumis moleculae appareant, suo quoque spatio a se inuicem separatae, spatum hoc Cl. Auctori interstitium audit. Quodsi nunc in causam ponderis et ductilitatis auri inquiritur, haec sane ab insigni illa, quae inter grumos conspicitur, porositate dependet, illud vero non a magnitudine grumorum nec a volumine molecularum, sed a soliditate particularum, paruis ipsis cavitatibus destitutarum provenit. Numerus enim harum cavitatum, particulis intercurrentium, earundemque magnitudo varii metallorum ponderis causam largitur et explicationi inseruit, cur scilicet cuprum et ferrum, quorum pori perspicui magis, quam in stanno, aperti sunt, hoc tamen pondere superent.

Eadem haec potositas, quae in argento minor, p. 8. est, quam in auro, causam etiam sifit, cur illud tam facile, ut aurum, extendi nequeat. Cum enim argenti grumuli, sibi inuicem propiores, eodem, quo aurum premitur, gradu adhuc propius ad se inuicem accedant et minora inter se interualla relinquent, illi proinde condensantur inque variis locis hiant, cum se inuicem nec deprimere nec rotarum

vim ferre possint. Sin vero argenti lamina, inter extendendum aliquoties candefiat, tunc omnino extendi se patitur; constricti enim pori receptis partculis igneis quasi cuneis diducuntur, ita ut porositate restituta lamina eapropter pristinam flexilitem recuperet et extendi vltro possit. Licit in tem perspicua metallorum porositas principem extensilitatis causam largiatur, certa tamen eiusdem proportio ad diuersas, quae metalla constituant, partes requiritur, qua deficiente vel sublata mteries, alias facillime obediens, subito pertinac eaudit. Exemplum habebis, si aurum, cum argento fusum et mediante aqua forti ab eo iterum separatum disquisueris; friabile enim eaudit, quidemque eam ob rem, quod pori vltra naturalem constitutionem extensi fuerant, quam statim eurum, fusum posthac, recuperat. Ex his itaque liquet, poris nimis patulis ductilitatem impediri; sed idem quoque impedimentum subnascitur; si quando ponimis constringuntur. Exemplum largitur chalybs: mollis flexilisque, qui candefactus et subito aqua extinctus flexilitatem amittit fragilisque eaudit. Causa huius fragilitatis in constrictione pororum quaerenda est, quippe quae a materie, quam chalybs continet, sulphurea, igne mota et subito per frigus in interstitiis fixa, suboritur. Idem haec mteries ista metallica, ex qua campanae parantur, quaeque vtplatinum ex quatuor partibus cupi vnaque stanni constat, confirmat. Vtrumque eam metallum, tum cuprum tum stannum, per se valde flexible, qualitatem hanc illico amittit, si fusione sibi inuicem iunguntur. Intrat enim stannum in pores cupri valde apertos, hos sua substantia replet et angustiores ideo reddit, inde istud, ut quodlibet metallum eumpositum, post ignitionem frigefactum, ob imminutam porositatem durius rigidiusque adeoque fragilius eaudit.

Quod-

Quodsi itaque iusta inter metallorum poros et p. 17. partes, quae ea constituunt, proportio ad ductilitatem requiritur, sequi videtur, ipsum harum partium volumen earumque formam plus minus regularem ad ductilitatem quoque conferre quidquam. Erit itaque omnium ductilissimum metalbum, quod ex grumis constat, qui, vt in auro vide re licet, reliquis metallis maius volumen possident. Quo maius enim volumen habent partes, metallum constituentes, quoque maiorem in varietate dispositionis et stratorum multiplicium superficiem inter se inuicem occupant, eo magis iunctae eae inter se inuicem esse solent eoque magis mutuo propellere se possunt, si quando fortem pressionem patiuntur. Quodsi vero pondus metalli a crassitie partium integrantium proueniat, haecque ad extensilitatem multum conferat, quaestio inde moueri potest, qui fiat, vt plumbum, quod tamen argento ponderosius est, hoc minus extensile deprehendatur? Ad hanc respondetur, duplicem partium in metallis distinguendam esse formam, aliasque irregulares et asperas, alias contra rotundas reperiri et laeues. Fac igitur, disquiratur plumbum et stannum, anne horum metallorum partes laeues et sphaericae tibi apparent? sique sit, ratio omnino in promtu est. Laeues enim hae partes et sphaericae nullam fere frictionem inter se inuicem patiuntur, seque in paucis tantum punctis attingunt ideoque ad certam quandam extensionem minus idoneae sunt, quippe quae fortem partium requirit adhaesionem, quae vero frictionem sat magnam supponit, si quando absque separatione vi cedere debeant.

His de ductilitate eiusque causa expositis, ad p. 23. alteram dissertationis huius partem Cl. Auctor progreditur, vbi disquirit, quaenam sint subsidia, quibus metallorum ductilitas augeri possit. Id dupli modo, secundum Nostri sententiam, perfici potest:

vel

vel enim ductilitati, quae metallo propria iam est, nouus gradus superadditur, vel absque augmento ductilitatis, remotis tantum impedimentis, qualiter eiusdem naturalis perfectior solummodo seu pura obtinetur. Primus modus, ut considerate Natura monet, vel nunquam vel difficulter admodum in primis in auro et argento locum habet: necesse enim est, ut, si ductilitas augeri debeat, partium, metallum constituentium, volumen et pororum magnitudo augeatur, quod vero in auro obtineri nequit; sique in argento istud locum quoque inuenire posset, sequeretur tamen, ut argentum eandem, quam aurum habet, constitutionem obtineat. Alter se res habet, si partes metallicae, ut in cupro et ferro experimur, variis additamentis augmentur, earumque pori eo adaptantur vel porositas immittitur, ita tamen, ut partes ipsae mutantur nunquam; tunc enim ductilitas, metallo propria, vere aucta non est, sed, si aucta ita appareat, aliunde ei deducenda habetur, quam et pro arbitrio artifex subtrahere potest.

p. 27. Alter modus, quo sola tantum ductilitatis, cuiusmetu metallo propriae, perfectio obtineatur, eiusmodi difficultatibus implicitus non est et his fundamento nititur. 1) Observandum est, ut metallum purum sit nec peregrinas partes aut aliud metallum mixtum habeat; alias istud rigidum magis magisque elasticum fit. 2) Summum fusionis gradum eriptratur, necesse est, eoque semper allaborandum, ut omnes eius partes a scoriis liberentur, atque inde tota aequaliter fusa obtineatur. 3) In ferreum cylindrum nec in formam, ex arena compositam, infundatur; sic enim metalla melius condensantur nec fissuras facile concipiunt. 4) Tandem requiritur, ut metallum saepe cudatur, idemque saepe condensatur; metalli enim partes sub malleo condensatae disponuntur.

disponuntur, vt magis sibi inuicem adhaereant; candelfactione autem posthac instituta partes istae non solum laxiores iterum redduntur, sed etiam flexiores semper euadunt.

VII.

Dissertation sur la Nature et la Formation de la Gréle, qui a remporté le prix au jugement de l' Académie Royale des Belles Lettres, Sciences et Arts. Par le R. P. BLAISE MONESTIER de la Compagnie de Iesu. Professeur de Physique au Collège de Tournon en Vivares. a Bordeaux. chez la veuve de Pierre Brun. 1752. 4 mai. pl. 6.

h. e.

Dissertatio de natura et formatione grandinis
Auctore Cl. BLASIO MONESTIER etc.

Duae sunt partes, ex quibus haec dissertatio componitur: prior naturam grandinis, posterior formationem eiusdem considerat. Primum caput de grandinis duritie agit, simulque ostendit, quomodo ex hac duritie coniicere liceat, heterogeneam ibi cum partibus aquosis mixtam esse materiem. Durities grandinis ex Nostri sententia nec a sola partium aquosarum quiete, nec ab ignis elementaris absentia dependet: docet enim chemia, docent alia exempla, varias commixtione liquidorum, cum materie peregrina suscepta, oriuntur coagulationes. Ad materiem itaque frigoris, quae aequa ac ignea materies necessaria est inque aere continetur, recurrat Noster. Cum enim ignea materies omnia dilatet

tet et diuidat, breui tempore totam mundi machinam ea destrueret, nisi peculiaris frigoris habentur materies. Haec namque densat partes corporum rursusque adunat sive conseruat. Non exhaerienda huius materiae receptacula sub polis, medio in mari, inque gremio terrarum residere, ventisque ea circumuoluta in atmosphaeram se effundere. Nostri sententia est. Duobus his elementis adeo contrariis bellum perpetuum est, ab iisque aere temperies et frigus et calor independent. Quodsi itaque frigoris haec materies media aestate in nubibus abundet, aquosos ea in iisdem vapores conglaciatur; inde grandinis origo.

p. 10. Secundo capite ex similitudine, quae grandinicum glacie artificiali intercedit, frigoris materiem in sale valde attenuato et admodum volatili consistere, Cl. Auctor docet. Prouocat ea propter ad experimenta, quae cum aqua et quocunque sale instituuntur: si enim sal cum aqua miscetur, frigus statim percipitur idque eo citius, quo citius solutio eiusdem contingit. Tantum autem abest, ut particulas solum horum concretorum ad conglaciationem quicquam conferant, ut potius eam retardent. Ad sal igitur valde tenuem valdeque volatillem, quae ipso tempore a concreto sale separatur, cum Nostro respiciendum est. Manifestatur iste, si quando sal cum glacie rasa miscetur, et vasculum, aqua plenum, eo immittitur: congelascit enim ea, sed tum demum, quando miscela funditur: alias frigus non augetur. Sal enim volatilis, qui frigus efficit, ante fusionem salibus concretis glacieque rasa visus, fusione liberatur et ad agendum aptus eundit. Iam vero inter glaciem hanc artificialem et grandinem tanta est similitudo, ut magna etiam inter utriusque naturam statuenda sit affinitas. Quocirca

gran-

grandinis duritiem a volatili illo, per se non percipiendo, sale dependere, colligendum est.

Tertio capite diuersa illa, nubem, in qua grande formetur, componente materie, id, quod de natura huius meteori dictum sit, confirmari, eademque alias, quae ei propriae sint, qualitates detegi, Cl. Auctor innuit. Si ad varia cum eo attendamus phaenomena et nubes tempore aestiuo, quo solo tantum grando generatur, consideremus, eas ex aquosis, salinis et sulphureis partibus componi, deprehendimus. Cum autem grando in iisdem nubibus formetur, oam ideo ex salinis, aquosis et sulphureis partibus compositam esse, conjiciendum est. Salinarum partium existentiam tonitru confirmat, quippe quod individuus grandinis comes est, nec absque tonitru grando unquam esse solet. Inter heterogeneas, quae cum aquosis in nube miscentur partes, salinae primum, alterum sulphureae tenent locum, haeque eadem indole praeditae eademque proportione mixtae esse videntur, qualiter in puluere pyrio deprehendimus; quare etiam fulmen, in eiusmodi nube formatum, similes imo fere eosdem effectus edit. Sales itaque et sulphur in nube abundare cumque partibus aquosis mixta esse, hisque ipsis grandinem ab aliis glaciei species differre, putandum est. Hoc enim grandini cum glacie commune est, quod partes aquosas et silem quendam primigenium contineat, proprium autem, quod sales insimul concretas habeat et sulphur. Naturam tandem huius salis Noster disquirens, acidum istum valde corrosivum esse eumque effectu, in plantis edito, probari putat.

p. 17.

In posteriori parte ad grandinis formationem p. 23. progreditur Noster, eamque quatuor capitibus exponit. Primo capite disquirit, quaenam sit atmosphaerae regio, vbi grando formetur? Regionem hanc nee

nec adeo remotam a tellure esse, nubemque, in qua
grando generetur, interdum 180 orgyias, ~~180~~,
ali tempore paulo altius, nunquam tamen rite
360 orgyias distare, arbitratur, idque ex ea con-
firmari, putat, quod fragor tonitru, qui fulmen
statim sequitur, post unam alteraque minutam se-
cundam percipiatur. Cum autem, experientia
ste, sonus intra secundam 1080 pedes percusso
sequitur, materiem tonitru componentem, tunc
poris 180 ad summum 360 orgyias a terra di-
stare; hinc et nubem, in qua grando formetur, es-
dem ratione distare, coniiciendum est, cum abeque
tonitru grando nunquam esse soleat.

p. 27. Secundo capite Cl. Auctor declarat, qui fit,
vt medio in aere coadunentur grandinis materia.
Causam huius unionis in alterna frigoris caloris
actione quaerit: duas enim has dilatationis et conden-
sationis causas, calorem nempe et frigus in nube, in
qua grando formetur, adesse, atque hoc quidem ob-
piosas diuersorum salium partes summe volatiles, il-
lumi vero a materiis, quae tonitru constituant sequuntur
flammenta, et solis aerisque circumfusi, calidi in quo-
teriora nubis gliscantis actione dependere, ostendit.
Cum autem, vt Noster putat, subitus et fre-
quens admodum ex frigore ad calorem transitus
vapores proinde et exhalationes vniuntur, vni-
partes proprio pondere delabuntur, labentesque
alias, quae occurunt, guttas in coniunctionem se-
cum rapiunt. Vnde vero tam magna producantur
grana, haecque formam sphaericam fere obtinent,
ex contraria tamque varia ventorum direc-
tione et orto inde turbine, qui breui semper an-
lapsum grandinis obseruatur, Noster declarat.
Dum enim copiosa illa, in nube iam formata glaci-
fragmenta, de ea delabuntur, illa statim opposito-
rum ventorum turbinisque actione non solum vicien-
tur,

tur, sed cum heterogeneis etiam partibus coniunguntur maiusque tunc volumen acquirunt et sphæricam simul atque spiralem formam induunt.

Mechanismum, quo grando duritiem obtineat, p. 33. tertio capite exponit Cl. Auctor et ita explicat. Ad est, vt supra monuit, in nube sal quidam primigenius et volatilis iamque liber, cumque eo diuersales concreti, qui multum istius salis volatilis continent; paruas istas, in nube hinc inde dispersas concretorum salium particulas aggrediuntur et prehendunt particulae aquae easque fundunt, facta hac fusione noua frigoris materies enascitur, vndique se dispersens vicinasque partes aquosas congelascens. Accedunt tunc vortices, qui absque discrimine partes, iam congelatas, alias particulas, ex sale et aqua compositas, diuersasque guttas, diuersis frigoris et magnitudinis gradibus praeditas adunant: diuersis his particulis glaciei, aquae salisque concreti totum quoddam, valde frigidum exoritur; cumque vortex, qui materies istas accumulat, ipse mixtis inter se sale concreto, glacie, partibus aquosis et sulphureis circumvolvunt, materies proinde, quae in centro vorticis est, eo in statu se habet, in quo fluidum est, quod mixturae ex sale et glacie rasa compositae immergitur. Nouae frigoris productioni minime obstat sulphur, quod in mixtione est, imo potius ei fauet, siquidem, calor ex sulphure hoc et diuersis istis fermentis abortus, fusioni istius mixturae fauet et materie frigoris nouam vim agendi addit, vt experimenta de mixtura salis et glaciei rasae ostendunt.

Quarto demum capite Cl. Auctor exponit, vnde p. 39. veniat varietas, quae in grandinis granis obserueretur. Magnitudinis diuersitas, vt Noster putat, a tribus causis, densitate nimirum nubis, subito frigoris ad calorem transitu vique vorticis dependet,

ita, vt, quo magis triga ista causarum cons�it, eo maiora grandinis evadant grana, quo vero minus, eo minora ista enascantur. Figuram granorum, quae diuersa admodum est, a turbine Noster deducit, quippe qui, cum saepius mutetur, materiem intus contentam eo etiam disponit, vt quois momento nouum motum suscipiat. Ad colorem tandem quod spectat, iste in plerisque albidus est, ita tamen. vt alia quidem grana, quae pellucida sunt, opacam aliquam in centro materiem continent. Res haec secundum Nostri hypothesis, ita se habet: adsunt, vt superius dictum fuit, in eodem vortice et frigus et calor; quodsi itaque calor ad certum gradum peruererit, magna pars materialium, grandinis grana componentium, funditur de nuoque coit; tunc prima strata pellucida sunt simulque parua illa glaciei fragmenta, quae sensim in centro resident, totum quoddam opacum et albidum formant, quod niui simile est. Si calor vehemens est, tota, quae in centro vorticis est, materies liquefcit, mox vero frigus, in nube regum, extremum vincit et liquidum denuo cogit: quatinus autem ea coagulatur, eatenus calor intus contentus ad centrum grani se confert, cumque non nullis partibus aquosis, quae vltimo coagulatu, glaciem non cohaerentem et opacam format. Luteum vero grandinis colorem, interdum obseratum, ab intermixta sulphuris copia, Noster deducit, sique tandem in aere sabulum obuolitet. nonnulla eiusdem grana cum sulphure et partibus aquosis misceri et grandinem lapidis inde formam suscipere posse, Noster arbitratur.

VIII.

Dissertation, où l'on recherche comment l'air, suivant ses différentes qualités, agit sur le Corps Humain, qui a remporté le prix au jugement de l' Académie Royale des Belles-Lettres Sciences et Arts. Par M. BOISSIER DE SAUVAGE, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier et Académicien des Sociétés Royales d'Upsal, Stockholm et Londres. A Bordeaux, chez la Veuve de Pierre Brun. 1753. 4to mai. pl. 7.

h. e.

Dissertatio, in qua disquiritur, quomodo aer secundum qualitates suas diuersas in huma-
num corpus agat Auctore Cl. BOISSIER DE
SAUVAGE etc.

Haec dissertatio in tres partes a Cl. Auctore diuiditur: prima aërem ut totum quoddam considerat et declarat, quomodo iste, seu tota eius moles in corpus humanum agat; altera mutatio-
nes disquirit, quae a moleculis, aërem componen-
tibus, dependent; tertia denique aeris impuri in
humanum corpus actionem declarat. Aer, qui, p. 5.
quoad molem consideratus, vel liber vel inclusus
est, elaterem et grauitatem habet; liber vero du-
plici in nos agere solet modo, pressione nimirum
et impulsione. In explicanda igitur aeris pressione,
ad altitudinem et densitatem atmosphaerae atque
corporis, in quod agit, superficiem respiciendum
esse Noster innuit. Altitudo atmosphaerae, cuius
pressio in corpus quoddam altitudini atmosphaerae,

Q 2

quae

quae isti corpori respondet, proportionata est, quoad loca, anni tempora et ventos variat; deinceps vero atmosphaerae particulis aquae, quas fuisse diuersas, atque compressione, quam ab opposita ventis patitur, augeri potest. Quod ad hominum superficiem spectat, ea in aetate diuersis variat; scilicet superficies infantis duorum annorum et hominis adulti ad se iuuicem sunt ut 4 ad 9 et earum soliditas ut 1 ad 27. Infans itaque ratione molis suae pondus atmosphaerae ter maius sustinet quam adultus.

p. 6. Si perpendamus, homines in montibus altissimis, qualis est *Chimbaroco* in Regno Peruano, aequa ac locis valde profundis e. g. trecentos pedes sub mari vivere, coniicendum proinde est, homines in aere, qui premit ut 20 vel ut 1 vivere possint. Sed dupli contractionis et expansionis genit obnoxius est homo, alteri physico, alteri mechanico. Si frigus contrahit, actio haec physica condensatio Nostro vocatur, si calor expandit, actio ista, itidem physica, rarefactio audit; sicut vero per pressionem evidentem v. g. per pondus quoddam in minus volumen redigitur corpus, actio haec mechanica et constrictio dicitur, sique per pressionem inveniatur maius volumen acquirit, actio ista itidem mechanica dilatatio nuncupatur. Mechanica itaque corporis humani constrictio est immediatus aeris pressus effectus; vis vero sanguinis, quem cor versus ambitum propellit, atque vis aeris, in cavaeibus eiusdem contenti, dilatationem producant, quanto externa pressio minuitur.

p. 7. Corpus homogeneum, in fluidum immersum, vndeque aequaliter premi, hacque pressione immobile nec e loco moueri nec figuram eius mutari possit, constat. Cum vero corpus humanum homogeneum non sit, pressio proinde atmosphaerae inaequilibrii;

cum-

etiamque pars anterior abdominis minus resistat quam posterior, sequitur pressionem, quae fluidorum, in cavitate eius contentorum, resistentia maior est, istud planum magis reddere figuramque eius mutare.

Si pressio et resistentia vndique uniformes sunt, p. 8. corpus pressum figuram non mutat inque hoc casu homo nullum sentit dolorem, siquidem nulla partium dimotio est; ad summum totum corpus constringitur inque volumen minus redigitur.

Eadem vires, fibris inaequalis longitudinis applicatae, nouam in iisdem producunt elongationem. Quodsi itaque fibræ, quæ minus quam reliquæ donatae sunt longitudine, eodem modo, ut reliquæ elongantur, eae, quæ natura breuissimæ sunt, citius rumpuntur, seu ad minimum citius tendunt et dolorosæ evadunt. Inde ideo fit, ut vinatores inaequalem abdominis aurisue pressionem sustineant.

Haec ad aeris pressionem spectant, quam aer p. 9. externus in cutem nostram exercet. Quod ad aerem, qui intus vel in cavitatibus vel in humeribus continetur, pertinet, isto, qui in cavitatibus continetur, duplicitis generis est; vel ei liberum cum exteriori commercium est, hicque omni atmosphaerae pressioni obnoxius est, vel cum exteriori sensim sensimque communicat, suique a pressione externa tutus maiori calori obnoxius est.

Aer inclusus calore dilatatur et elasticus fit; si p. 11. que paruum exitum inuenit, idem caloris gradus extenus elasticitatem eius auget, quatenus aeris reliqui densitas se habet. Ex his itaque videre licet, quomodo aeri in partibus corporis nostri inclusu tantum elasticitatis accrescat, quantum potentiae ei raritate decedat. Inde igitur fit, ut partes flexilissimæ adeo, ut abdomen et pectus, etiam in

fundo maris nullo modo laedantur, cum aer interni elater contra nitatur. Quod si vero externi pressio inaequalis euadit, ut manibus pneumaticae admotis, contingere solet, tunc solidae partes e loco mouentur. Et licet etiam pressio illa externa aequalis sit, tamen, nisi partes aeris contentae potentiam, pressioni aequalem habeant dolores excitantur, quales in illa asthmatis species, quae pneumatodes veteribus dicitur, in tympanide inque aurium tinnitu obseruantur.

Quando pressio atmosphaerae variat, hæcque

p. 12. mutatio sensim sensimque contingit, nullus dolor oritur, quando vero ista mutatio subita est, tunc dolor et respiratio anxia accedunt atque sanguis de oculis, naribus auribusque manat: utrumque casum virinatores experiuntur; in priori enim, si sensim sensimque immerguntur, nulla ius corporis mutatio contingit, in posteriori autem omnia, quae dicta hæc sunt, obueniunt.

p. 13. Si aer internus et externus in aequilibrio est, licet etiam pressio enormis sit, nullum tamen dolorem sentiunt, muscularique maiorem firmitatem requirunt: inde etiam fit, ut virinatores triginta milia librarum sustineant, si ad quinque orgyia immerguntur, imo plura ferant, quo magis descendunt. In locis contra valde eleuatis solidae corporis partes interne et externe debilius premuntur; quapropter multum virium amittunt, et nisi volumino debilitantur.

p. 14. Motus aeris progressiuus ventus appellatur, hicque impulsione in nos agit eiusque actio diversa est, prout amplitudo superficie, in quam incurrit, et celeritas se habet, qua sibi inuicem et ventus et superficies occurront. Violentus ventus illius fuocet, moderatus contra valde salutaris est: corruptum enim aerem corrigendo atmosphaera purificat. Cumque ventus in nos incurrens vapores il-

los, quibus circumfundimur, quiue aere semper calidiores sunt, aufert eorumque locum occupat, sic inde, vt refrigeret.

Parte secunda actionem particularum, aerem p. 16. constituentium, Cl. Auctor declarat. Physica harum molecularum actio in vibratione et adhaesione consistit. Aeris vero particulas tum fluidis tum solidis animalium partibus interius adhaerere, experimenta ostendunt. Ita namque in sanguine et chylo, imo adeo in durissimis corporum partibus, vt calculo humano animaliumque cornibus, moleculae istae repertae sunt. Qui ex substantia quadam animali educitur aer, elasticitate sat constanti donatus est, idemque, in vase quodam asseruatus per plures annos eam retinet, et aequa, ac communis aer, rarescit. Haec rarescentia seu vis aeris centrifuga eo maior esse solet, quo magis iste condensatus est, verum vis haec intumae, quam cum partibus nostris alit, cohaesionis vi viuenda est, ita, vt sanguis, aero licet plenus, nullum tamen compressionis signum exhibeat. Nihilominus tamen idem iste, in sanguine contentus, aer aliquam vim ad extendendum adhibet, quod sanguis sub antlia pneumatica disquisitus, serisque bullae, in venis quorundam defunctorum repertae, imo etiam sic dicta emphysemata probant. Verisimile autem est, inquit Noster, aerem hunc in sanguine aliquam, agendi potestatem, ab elatere suo dependentem conseruare, eoque pressioni aeris externi resistere; imo eundem aerem, circulationem conseruando, vitam sustentare et ad diuersum diuersorum fluidorum saporem quidquam conferre et fluidi electrici, quod probabiliter verum fluidum nerueum est, vehiculum esse, veritati non minus consentaneum Nostro videtur.

Alia molecularum aeris actio physica vibratio est. p. 19. Hae enim moleculae, elatere donatae, continuo in

atmosphaera agitantur motu, siue parui isti aeris elateres in motum aliquem vibrationis veniunt isque ad aurem usque continuatur, perceptio haec soni vocatur. Numerus vibrationum dato tempore tonos determinat, qui in graues et acutos dividuntur: grauissimus a $12\frac{1}{2}$ vibrationibus, acutissimus vero a 6400 in minuta secunda dependet. Ab isochronis et heterochronis vibrationibus dependent consonantes seu dissonantes soni. Ab iisdem etiam dependent vibrationes fluidi neruei, quod eodem modo, ut aer, elasticitate donatum est: exinde autem declarari potest, cur homines viudi ingenii, ut Itali et Languedociae incolae aere, cuius motus rapidus est, delectentur et languida musica fatigentur, cur deinde ideae nonnullae excitentur aliaeque in nobis extinguuntur, cur porro nonnulli homines certo quodam aere ex sopore excitentur, melancholici berentur, hilares euadant cert. cur tandem iij, qui tantula icti lethargo corripiantur, eo vero liberentur, si musici statim viuida et ingenio incolarum Apulie vel et temperamento aegroti conuenienti modulatione vtuntur.

p. 24. Sed haec ad actionem particularum homogenearum spectant, nunc actionem particularum sensu mixti Noster considerat. Aerem nunquam purum seu homogeneum, sed particulis ignis et aquae repletum semper esse et inde calorem et frigus, siccitatem et humiditatem dependere, putandum est. Praeter has, quae ubique in aere detinentur, nec sanitatem laedunt, aliae etiam non ubique, sed his inde in aere dispersae, inde accidentales Nostro dicto, haerent moleculae, quae indole salina et sulphurea donatae, aerem impurum reddunt et sanitati officiunt. Quod ad actionem aeris, igneis particulis foeti, spectat, effectus eiusdem pro gradu eius diuerso proque corporum nostrorum dispositione

tionē diuersi esse solent, suntque sensatio, partium rarefactio, solidorum relaxatio et fluidorum immutatio. Sensatio caloris eo maior est, quo maior calor est quoque citius iste incrementum capit, idemque caloris gradus seu sensus eiusdem maior est in iis, qui frigent, minor vero qui calent: quo frigidius enim corpus est, eo plures ab igne aeris accipit particulas. Qui calorem sanguinis paulo superat aeris calor, is humores nostros fluidiores reddit et viscositatem minuit. Calor, qui ad summum infra gradum 35 esse solet, fibras relaxat atque elongat; hinc talis recentes tumores frigidos doloresque catarrhales dissipat, vasa aperit, partes, quas motu et sensu priuat frigus, excitat, transpirationem auget, vrinaeque copiam minuit. Calor campestris raro ad eum gradum accedit, vt respirationem tollat; in locis autem valde angustis valdeque calefactis respiratio admodum laboriosa fit, siue talis aer inclusus ad gradum caloris 46 accedit, animalia, conuulsa prius, interimit, imo putrefactionem et insignem dissolutionem breui tempore in iisdem excitat.

Frigus moderatum, quod a gradu 16 incipit et p. 30. ad gradum 10 usque se extendit, admodum salutare est, elaterem partibus nostris reddit, fibras contrahit, vasa constringit, musculisque maiorem tensionem et firmitatem conciliat. Sin vero excedat, vt aer infra congelationis punctum esse solet, tunc membra rigida reddit, liquores corporis humani cogit, hinc motum muscularēm sollicitat, ossa fragilia fibrasque neruosas ineptas reddit, paucis ictibus nocet.

Aer, licet nunquam omnibus partibus aquofis p. 33. orbatus sit, alio tamen alioque tempore iisdem plus minus ditatus est, qua propter alias siccus alias humidus dicitur. Ille adest si quando mercurius in

barometro ad pollices 27 et lineas 7 eleuatur, hieque terminus medius inter maximam depressionem maximamque eleuationem est. Talis aer nos aglio res multo reddit et omnia eo disponit, ut functiones melius perficiantur, exceptis nonnullis morbis, phthisi nimirum et asthmate sicco, vbi nocet. Contrarium humidus aer praestat, isque eo magis offendit, quo magis cum calore simul coniunctus est.

p. 36,

Tertia parte de actione aeris impuri in corpus humanum Noster agit. Effluvia salina, sulphurea et alia, quae exhalationes, vapores et fumos constituunt, licet proprie ad aerem non pertineant, ut pote nullis eiusdem proprietatibus instructa, etiam immixta, sunt et qualitates eiusdem alterant. Ut itaque horum vaporum actio in corpus rite explicetur et ostendatur, quomodo iidem noxi sunt homini, Noster proinde pulmonum prius dispositionem, in quos in primis vapores isti agunt, considerat. His perpensis noxios istos vapores examinat et ostendit, quomodo actio eorum eo semper tendat, ut fluidi electrici agendi potestas extinguitur aerisque elater destruatur. Per se autem liquet, malignitatem hanc seu nocendi facultatem maiorem vel minorem esse et variare, prout acrimoniae et densitatis intensitas, temporis duratio, cui homo expositus est, sensibilitas et debilitas subiecti, ipsaque vaporum vis variare solet. Haecce momenta, quae primaria hic sunt, latius exponit Noster et multo studio declarat, quibus vero ne nimis longis simus, supersedemus.



IX.

The modern Practice of Physic: or a method of judiciously treating the several disorders incident to the human body, together with a recital of their causes, symptoms, diagnostics, prognostics and the regimen necessary to be observed in regard of them, to render the work still forther useful, it is trougħout accompanied with a variety of efficacious and elegant extemporaneous prescriptions adapted to each particular case et circumstance; in two volumes. By JOHN BALL. M. D. London. Printed for A. Millar 1760. 8vo maj. Vol. I. pl. 15; Vol. II. alph. I. pl. 2.

h. e.

Praxis medicinae hodierna siue methodus scienter tractandi varios morbos, qui corpori humano accident, cum enarratione caufarum, symptomatum, diagnoseos, prognoseos et regiminis in iis obseruandi, additis variis efficacibus et concinnis medicamentorum formulis extemporaneis, singulis quibusvis morbi generibus adaptatis. Auctore JOH. BALL M. D.

Cum vbiq[ue] sint morbi, ideoque iis medendi necessitas, multi omnino, qui ad altiorem scientiam pertingere non possunt, veris et per experientiam tantum acquisitis artis medicae regulis imbuī debent, quo medicinam non in detrimentum aegrorum exerceant. Licet igitur in Anglia medi-

medici inueniantur illustres, qui in vrbibus populosioribus et in nosodochiis, publica auctoritate exstructis et magnis sumtibus nutritis, medicinam cum laude faciunt, artem egregiis obseruationibus et inuentis, nec non attentione dignis scriptis illustrant, hi tamen tantae hominum copiae consiliis adesse nequeunt, sed chirurgi non admodum celebres, et saepe pharmacopoei, defectum supplent, manu-
ductione tamen illustrium medicorum et chirurgo-
rum adjuti ad excellentiorem artis peritiam sensim
paulatimque adspirant. Iunioribus itaque et in
arte nondum satis exercitatis medentibus in hoc li-
bello ratio medendi traditur, et institutum in am-
plissimo, quem adduximus, titulo declaratur. Hanc
normam in tractatione de febribus vere sequitur Cl.
Auctor, dedit enim ideam et veram definitionis ex-
plicationem cuiuslibet febris ex praecipuis in ea o-
currentibus symptomatibus, postea ad causas, ex
quibus potissimum oriri solent, respexit, licet
causam proximam, cuius vera ratio saepius non
attingi potest, non semper adduxerit. Cum au-
tem diagnosis inde deduci debeat, ille in hac decla-
randa ad symptomata attendit, quae cum morbo inci-
piente, progrediente et ad finem tendente concur-
ra sunt; quo facto indicationem curatoriam ad
causas et symptomata disponit, et regimen aegro-
rum in omni diaeta, vtpote summe necessarium,
non negligit, apta et efficacia medicamenta sub-
iungit eaque in concinnis formulis tradit, has-
que ideo necessarias duxit, quod non exercitatis, sed
ad praxin initiandis, medentibus scribit. In altero
volumine, vbi plures morbos pertractavit, longe bre-
vior est, praecipuas tamen res in morbis medendis
attendendas non negligit.

Licet autem ex his cognoscamus Cl. Auctorem,
ad medicinam faciendam maxime dispositum esse,
non

non tamen sua tantum proposuit cogitata, sed ipse fatetur, se Cl. HUXHAMO multa debere, cuius quidem viri nec non BAGLIVII, SYDENHAMI, DORHAAVII, HOFFMANNI, MEADII aliorumque asserta et animaduersiones passim citat, eorumque electas medendi vias ubique commendat.

In *Volumine primo* itaque, ut diximus, febres pertrahat, et post generalem febrium considerationem continuas acutas, intermittentēs, hecticas et nervosas, porro praecipuas exanthematicas tradit, et pleuritidem et peripneumoniam subiungit. In *altero* autem *Volumine* de morbis ex cerebri et neruorum labore oriundis, apoplexia, caro cet. exponit, de reliquis capitis affectibus imprimis nonnullis oculorum pauca subiungit; postea pectoris et nonnullos abdominis morbos recenset, et postquam de variis haemorrhagiis egit, alios adhuc abdominis morbos pertractandos sibi sumit, porro de hydrope, malo hypochondriaco et hysterico et scorbuto disserit et ad viarum vrinariarum laesiones progreditur; morbos deinde foeminarum, in primis in puerperio oriundos, perpendit, et de variis morbis infantum exponit; tandem de contusionibus, gangraena et sphacelo agit et succinctam mali venerei tractationem subnebit. Ex qua totius operis idea tradita satis appetet nos nec speciali examine omnes morbos percurrere, nec nouas et a Nostro tantum electas medendi vias excerpere posse, quaedam tamen doctrinae specimina exposituri sumus.

Ex volumine primo caput quintum, quod de lentis neruosis febribus agit, seligamus. In hoc febre difficultis respiratio et inde pendens circulatio sanguinis, praecordiorum oppressio, pulsus debilis, nonnunquam intermittens et languor spirituum animalium satis declarant, eam a relaxatione solidorum, sanguine parco, tenui et lentore et inertia fluidi lym-

lymphatici et neruei dependere. Quicquid igitur sanguinem imminuit, alias eius partes crassiores, alias longe tenuiores reddit et secretiones indipendentes in primis nobiliores imminuit, illud hanc fabrem inducit. Homines itaque debilitate systematis neruosi conspicuus inuadit, qui vietu crudiorum triuntur, in aere impuro viuunt, quorum vites magnis euacuationibus, vel nimiis studiis, laboribus et vigiliis fractae fuerunt. Symptomata in hoc morbo occurrentia, sequentia praecipue sunt: horrores vagi, incerto calore succedente, languor corporis vniuersalis, dolor vel vertiginosus affectus capitis, obnubilatio oculorum, nauseae frequentes, appetitus prostratus, lingua sicca sine sitis molestia, extremitates frigidae, calore intus saeuiente, sudores frigidi, symptomatici sine leuamine succedentes, respiratio difficultis, suspiria cum anxietate precordiorum et oppressiones circa regionem cordis et ventriculi, lipothymiae crebriores cet. quae quidem symptomata licet interdum remittant, saepe tamen redeunt. Pulsus est paruus, celer et inaequalis per interualla auctus, statim tamen iterum suppressus, nonnunquam intermittens. Vrina ab initio limpida seri lactis vel interdum cereuisiae secundarie colorem referens, sine sedimento flocculis tamen sparsis furfuraceis conspicua, ea vero in statu morbi turbida fit, et sedimentum haud adeo rubrum deponit.

Ad quartum vel sextum diem vsque languor et torpor in aegris obseruantur, licet verus somnus eos fugiat, et suavia deliria intercurrant, lingua vel sicca vel tenui albo muco obsita est, et tandem ita arida fit ut findatur; septimo et octavo demum die vertiginosi affectus, sopor et tinnitus aurium ut prodromi deliriorum accedunt, anxietates precordiorum et animi deliquia in erecto potissimum

fit augmentur, et urina tunc pallida excreta delirium cum tremore et subsultu tendinum fistunt. Delirium hoc minime ferox est, sed interdum ad se redeunt aegri, licet confusio idearum mox recurrat. Lingua tunc in medio magis secca est, bonum tamen signum dat, si iterum humida redditur, et sputum copiosum reiicitur; deglutitio autem difficultis et sonora, nec non singultus pessima sunt symptomata. A nono ad duodecimum diem, sudores copiosi et viscidi, quibuscum simul extrema frigent, vel diarrhoeae occurunt, quae tamen excretiones colliquatiuae et noxiae sunt, perspiratio calida vel diarrhoea delirium soluens boni ominis inueniuntur. Extremitates frigidae, vngues liuidi, pulsus debilis, celer et myrus, saepe intermittens, delirium in affectum comatosum desinens, deiectiones alui et urinae inuoluntariae mortem praenuntiant et inducunt; abscessus ad aures, parotidis suppuratio et pustulae malignae circa labia et nares erumpentes bona signa sunt. Haec et alia Noster maximam partem ex obseruatione Cl. ΗΥΧΗΑΜΤ adduxit.

Ex nunc propositis patet nullam euacuationem praeter eam, quae per vesicatoria excitatur, mouendam esse, cum morbus debilia et laxa corpora afficiat. Indicationes autem curatoriae sunt attenuare et dissoluere minimas fluidorum moleculas, quae liberum humorum circulum impediunt; languidis fibris vibrationem inducere, quo vera sanguinis crassis restituatur et particulae noxiae expellantur. In principio morbi vomitorium vel laxans, si opus est, exhibetur et lene vomitorium ex ipecacuanha ideo praestare videtur, cum nauseae, quae saburram ventriculi indicant, his remoueantur, et tonus solidarum partium instauretur, aliis tamen purgantia rhabarbarina et mannata conueniunt. Vesicatoria per totum morbi progressum utilia sunt, ita ut uno exsic-

exsiccato alterum substituatur: Cl. LANGRISH
enim his neruosum systema roborari et conuulso-
nes nec non deliria praetaueri ostendit, fibrae enim
solidae ab onere lentoris morbos, antequam ille
tenuatur, non supprimuntur.

Sudores, ut diximus, perniciosi sunt, vis tamen
circulationis sustinenda cum diluentibus temperata
cardiaca exigit. Omnis euacuatio sanguinis et ideo
etiam venaelectio merito damnanda est, cum enim
globuli purpurei sanguinis calorem et vigorem cor-
poris praecipue sustineant, eorum euacuatio vires
evidenter deicit. Diluens itaque diaeta, velicato-
ria, quies corporis et animi in principio morbi,
cardiaca aromatica non nihil spirituosa medicamen-
ta, quarum formulas addit, methodum medendi
genuinam fistunt. Opiata fortiora omnino perni-
ciosa sunt, leni tamen opiatu medicamento somnum
fouere, et sanguinis et spirituum tumultum sopire
interdum conuenit. Cum etiam Cl. HVXHAM ob-
seruet respirationem difficilem et anxietatem pra-
cordiorum pustulas miliares inter septimum et vi-
decimum diem erumpentes praecedere, medica-
mentis indicatis, blandum perspirationem, qua illa
excretio iuuatur, excitari certum est. Si autem
nimii sudores copiosas pustulas miliares semel ita-
rumque protrudunt, perniciosi; hoc in casu Noster
vini boni rubri haustum, etiam aqua dilutum, vi-
lem inuenit.

Si in incremento et statu morbi vires nimis va-
cillant, moschum ad grana quindecim, sal volatilis
cornu cerui ad grana octo et camphorae grana quin-
que, quarta quavis vel sexta hora mixtulis ad-
misicet, et lenia iulapia interponit. Durante hoc
medicamentorum visu, aeger serum lactis cum vino
albo paratum, hordei decoctum cum pauxillo
vini, gelatinas ex cornu cerui, sago et pauxillum
panis

panis addito vino et succo aurantiorum et limonum
 crebrius hauriat. Si febre declinante sudores co-
 piosi aegrum debilitant, Cl. **H V X H A M** aliquot do-
 ses tinturae corticis peruviana cum croco et radi-
 ce serpentariae virginianae exhibet, dosin aptam
 zhabarbari interponens, quo putrida colluies ex
 primis viis euacuetur, tunc enim febris magis remit-
 tit vel intermittit. Noster hoc in casu salis absin-
 thi scrupulum vnum cum succi limonum vncia
 vna et semis, addita anatica portione tinturae ca-
 storei et spiritus volatilis foetidi ad guttas quin-
 decim, aliquoties exhibuit, et calore vrgente quinque
 grana nitri adiecit. Cortice peruviano tunc opus
 est, quo febris cum eruptione miliarium pustula-
 rum, quae nimium protrahitur et aegrum saepe
 debilitat, infringatur. Licet etiam sub finem febris
 lenis diarrhoea vtilis inueniatur, crudae tamen li-
 quidae et colliquatiuae deiectiones aluinae vires mi-
 nuunt. Saliuae copiosus affluxus sine aphthis,
 praeferit si cutis simul calida et madida sit, Cl.
 Auctori summe salutaris visus fuit. Vires, a qua-
 libet euacuatione fractae, diluente et nutritive vi-
 tri omnino resarciendae sunt. Cum vera plethora
 in hoc morbo non adsit, vera etiam crisis nun-
 quam expectanda erit, vrina vix cocta excernitur,
 saepe etiam nimis copiosa, quoniam autem blan-
 dus sudor vel alia moderata excretio progressum
 morbi in bonam partem dirigit, et vehementissima
 saepe symptomata compescit, medicus non nisi de
 vera crasi sanguinis et robore vasorum denuo ac-
 quirendo sollicitus sit. Quod si vero ex dispositione
 tegri singulari materia morbi febre mota viscida ni-
 mis et resistens deprehendatur, et methodus me-
 dendii nunc exposita haud sufficiat, symptomata po-
 tius increcant, tunc ex sententia Cl. **L A N G A I S C H**
 seger non nisi per moderata purgantia adiuuandus

est, cum enim per sudores et vrinam materia morbi non satis dissipetur, ea putrida et noxia reddit, nisi deiectionibus quibusdam aluinis moderatis subleuetur aeger; si enim materia morbi attenuata et diluta est, tunc leni cathartico medicamento vires neruorum magis excitantur, quam infringuntur, et in morbo diutius protracto nulla alia relinquitur medendi uia.

p. 71. Cum in febre lenta neruosa describenda nimium detenti fuerimus, ex altero volumine anginam tantum breuiter pertractemus. Angina est difficilis respiratio et deglutitio ab inflammatione, tensione et tumore faucium et vicinarum partium orta. In veram et spuriam illa diuiditur, quarum prior ab inflammatione pendet et febre stipata est, altera, quo saepe sine febre est, a pituitosis et serosis humoribus glandulas obſidentibus deducitur et in serosam, oedematosam et scirrhosam diuiditur; inflammatoria interdum in suppuratoriam, interdum tristissime in gangraenosam abit. Paralytica, quae sine tumore est, lethalis iudicatur. RIVERIUS et alii Autores veram inflammatoriam in synanchen, parsynanchen, cynanchen et paracynanchen diligunt, nimia autem distinctio vsu deſtituitur. Descriptionem accuratiorem ex LOMMII obſeruacionibus medicinalibus repetit. Qui inflammationibus faucium obnoxii sunt, ex consilio Cl. ARBUTINOT aut moderato vietu plethoram avertant, aut apis euacuationibus hanc plenitudinem corrigant, fiquid aerem euitent, et ab adstringentibus et stimulantibus medicamentis, validisque corporis exercitationibus abstineant, nec aestuante corpore figidum potum hauriant. Cum autem in hae inflammatione lenis diarrhoea salutaris sit, alimenta, quo eandem excitant, prae reliquis elegantur, infusum tamarindorum cum sero lactis, decoctiones et emulſiones

bones vegetabiles, nec non nitrosa et acida conueniunt; simili ratione fructus horaei commendari possunt. Ex obseruatione Cl. ARBUTHNOT adducit aegrum, qui in deglutitione denegata clysteribus per ostium nutritus fuit. In angina ex obstructione glandularum proueniente, haec calidis et relaxantibus liquoribus ad facilem secretionem disponendas sunt, sero superfluo per alia quoque colatoria derivato. In tumoribus serosis catidior diaeta requiriatur ideoque vini moderatus usus concedendus est.

Angina inflammatoria cum ex acutissimis morbis sit, promptissimam vel medianae vel iugularis venae incisionem exigit, post aliquot horas quoque repetendam, ita ut RIVERVS in hoc casu nullum contraindicans esse moneat, et fluentibus quoque mensibus eam suscipiendam esse urget. Aliae reuulsiones in scarificatione et vesicatoriis ceruici et scapulis admotis mox subiungendae sunt. Venarum raninarum incisionem improbat Noster et eam non tantum minus sufficientem, sed etiam noxiem judicat. Vapore ex aqua calida vel emollientibus parato et gargarisme fauces humectandae sunt. Decoctum sicuum in aqua et lacte addito spiritu salis ammoniaci Cl. PRINGLE commendat, qui acida in inflammationibus utilia hac ex parte nocere ait, cum vias saliuae stringant et humores affluentes cogant. Si fauces et lingua siccescunt, linctus et emulsiones cum nitro praescribit Cl. Auctor et tumor et dolore exterius accedente emplastra ex mucilaginibus et linimenta, tumori autem ad suppurationem tendenti cataplasma adhibenda suadet. Anginae, ex relaxatione partium cum affluxu saliuae copioso, diu molestae gargarisma ex tincturae rosarum vnicis sex et spiritus lauendulae composti vncia una cum sperato successu opposuit. Anginae gangrenosae, quae in Anglia et aliis Europae prouin-

ciis adeo saeuit, nullam prorsus mentionem fecit. Ex qua rerum propositarum recensione iam patevit in primo Volumine et in febrium curationibus nostrum longe accuratius versatum fuisse, quam in altera parte, in qua nonnulla tantum obseruatae morbis proposuit.

X.

Analisi d'alcune acque medicinali del Modonele
di DOMENICO VANELLI Accademico
Fisio-critico di Siena et della Societa leme-
raria Ravennate. in Padua 1760 nella stampa-
ria Conzatti 8vo mai. pl. 10.

h. e.

Analysis quarundam aquarum Mutinensium Au-
ctore DOMINICO VANELLI.

Varias res naturales, in primis aquas medicatis, in
ducatu Mutinensi disquisuerat Cl. Auctor, quo
earum descriptionem adopus ineditum, quod anphan
ducatus huius historiam tradit et a DOMINICO VAN-
DELLI, patruo suo, elaboratum est, si illud forte
ederetur, adiungéret; nunc autem, cum in aqua
Patauinis examinandis occupatus est, specimen ta-
tum exhibuit et aquarum quarundam analysis chemi-
cam proposuit.

p. 16. Caput primum *de aqua subamara Mutinensi* agit.
Puteus prope Mutinam ad vnius miliaris distantiam
a porta Sancti Francisci aquam exhibit coloris in-
cineritum tendentis, frigidam, saporis salso-americani-
tis, sine odore, spiritus elasticо-aetherei vestigia vir ex-
hibentem, quae tempore pluioso turbida redditur
vici.

vicinia alii similes putei sunt, sed et alii, qui p. 22.
rissimam aquam continent. Tentamina varia cum
hac aqua instituit Noster, quorum summam in de-
ductis inde conclusionibus addimus. Haec aqua
sal neutrum continet, cum nec cum acidis nec cum
alkalinis salibus effervescat, et cum alumine albida
reddatur; cum syrupo violarum viridem quidem
colorem produxit, sed cum neutris quoque salibus
hanc mutationem euenire Noster contendit; quia
mercurium in spiritu nitri solutum sub specie tur-
bith mineralis praecipitauit, acidum vitriolicum sub-
esse monet; terram calcaream continere ostendunt
sacharum saturni, oleum tartari per deliquium et
spiritus salis ammoniaci, quibus admistis albae mo-
leculae praecipitatae fuerunt; pauxillum martis
adesse ideo assunt, quoniam decoctum balaustiorum
et gallarum superficiem aquarum quasi vnguiculam
et colores iridis referentem produxit.

Quo autem haec contenta melius definiantur, p. 25.
viginti quinque libras aquae euaporauit Cl. Auctor
et vncias duas sedimenti terreo-salini obtinuit, co-
loris albi; solutione huius sedimenti in aqua destil-
lata facta et per filtrum transmissa, drachmae duae
terre insipidae in filtro remanserunt, et euaporata
aqua crystalli paralelepipedae quadrata apparuerunt,
ex quibus praesentiam salis mirabilis GLAVSERI euin-
dit Noster, et licet aliquos de figura crystallorum
diffensus afferat, vltterioribus tamen experimentis
sententiam suam comprobat. Terra in filtro reli-
qua calcarea est, cum acidis effervescit, in aqua,
magis tamen in vino dissoluitur, odoris et saporis
expers, cum agarico minerali comparanda.

p. 33.

Hae igitur aquae blande stimulando aluum et p. 36.
vrinam mouent, lentoſ humores resolunt, quod cum
aliis similibus commune habent, addit vero Noster

effectum acrimoniam corrigendi et solida robosandi,
et alias quoque speciales vires accuratius definit
annititur.

p. 42. Caput secundum *de aqua martiali Mutinae* ponit. Inter varios martiales fontes, circa Modinam deprehendendos, primarius est, qui ad viam Aemiliam prope portam Bononiensem a Cl. M. R. E. A. L. I. detectus fuit * et per tubum angustum in cauum colligitur, cuius fundus semper ochra martiali tectus est, quae etiam quibusdam in locis in tophum induratur. Fons est perennis frigidae et limpidissimae aquae, saporis ferruginei adstringens, quae maiorem copiam spiritus aethereo elasticis continet quam aqua subamara. Instillata in hanc aquam gallarum decoctione violaceum colorem retulit, et ipsa terra disquisita vere martialis inuenta fuit. Instituit et alia tentamina Noster, ex quibus aciditatis triolici praesentiam euicit, et terrae calcareae nec non salis neutri quaedam vestigia inuenit. Eusperatis viginti quinque libris, non nisi drachmam vnu relictæ terrae ex flano rubrae obtinuit, ex qua solam et filtrata, evaporatione denuo suscepta, paucissima spicula salina obtinuit. Terra autem cum spicula vitrioli mista effervescentis sedimentum album præcipitauit, ea vero oleo oliuarum imbuta et calcinata particulas magnete attrahendas præbuit. Usus medicus, ex indole particularum martialium, in obstructionibus referandis et fibris robosandi haud exiguis est.

p. 53. non salis neutri quaedam vestigia inuenit. Eusperatis viginti quinque libris, non nisi drachmam vnu relictæ terrae ex flano rubrae obtinuit, ex qua solam et filtrata, evaporatione denuo suscepta, paucissima spicula salina obtinuit. Terra autem cum spicula vitrioli mista effervescentis sedimentum album præcipitauit, ea vero oleo oliuarum imbuta et calcinata particulas magnete attrahendas præbuit. Usus medicus, ex indole particularum martialium, in obstructionibus referandis et fibris robosandi haud exiguis est.

Caput

* Relazione dell' aqua marziale, già scoperta dal Dottor GIAMBATTISTA M. R. E. A. L. I. nell' anno 1741 et pubblicata nel corrente anno 1749 in occasione del sospirato ritorno del Patron serenissimo ne suoi ti etc. Modena 1749.

Caput tertium de *thermis* agit. Ad villam Fof p. 59.

ianam fons est aqua thermalis semper plenus; haec ante solis ortum limpida, de die non nihil turbida et tempore nebuloso albida apparet, saporis falsos-amaricantis, odoris ingrati, non nihil sulphurei, spiritu aethereo elastico copioso praedita. Thermometrum Reaumurianum in aquam fontis immisum a viginti gradibus ad triginta ascendit, ad ar- cendam tamē aquam pluvialem fons his demum annis muro cinctus fuit. Cum autem aqua per p. 70.
tinctoriam *tournesol* in rubicundum colorem mu- tata fuerit, et mercurium in nitri spiritu solutum ut puluerem flauum praecipitauerit, parum acidi vitriolici et martis ei inesse certum est. Tres librae aquae post evaporationem drachmas duas et scrupu- lum unum sedimenti dederunt, quod in aqua destil- lata solutum, per filtrum transmissum et denuo evaporatum et cubicas et parallelepipedas crystal- los exhibuit, certissimo indicio his thermis et sal marinum et mirabile **GLAVBERI** inesse. Terra re- fida cum terra aquae subamarae conueniebat. Usus medicum ex litteris Doctoris **JACOBI LAVELLI**, Lectoris medicinae Pisani, latino idiomate scriptis repetit, quas totas in italicam linguam translatas addidit. Ex his cognouimus, in principio externum tantum usum in rheumatismis et articulari morbo notum fuisse, postquam autem internus usus effe- dum in primas et vrinarias vias declarauit, has aquas variis morbis mederi constitisse, quae qui- dem Auctor epistolae longius declarat et pro more temporis, quo scripsit, cum **GALENO** et **MESVE** in efficacia declaranda ad oleum gagatis prouoca- vit. Noster tandem de usu aquarum in dysenteria incipiente pauca subiunxit.

Turrita villa est prope castellum novum in pro- p. 95.
vincia Garfagnana, a qua parum distant vestigia an-

tiquarum balnearum, sed cum illae ruinosas sint et aquae affluxus ex cauerna non eueniat nisi tempore pluuioso a septembri mense ad maium usque, ipse que fons mense augusto prorsus exsiccatus deprehensus fuerit, pauca tantum de his aquis proponit, quae aliquam cum praecedentibus ostendunt convenientiam. Eteo tempore, quo **VALLIS NERIVS** has aquas disquisiuit, alia rerum conditio erat, cum anno quadragesimo huius seculi prouentus aquarum per terrae motum turbatus fuerit.

p.105. Caput quartum *de nonnullis aquis salinis montis Zivini exponit.* Adducuntur primo Auctores, qui de vera naphta vel petroleo montis huius scripserunt, et nonnulla de lithanthrace duriore seu schiste carbonario in vicinia deprehenso immiscentur, de aquis salinis postea tantum agitur. Describit Cl. Auctor varias scaturigines aquae salinae vel puriores vel argillam simul protrudentes naphta etiam plus minusque impregnatas. Incolae viciniam huius montis inhabitantes obseruarunt terram illam caecos, ex qua aquae propullulant, aestate exsiccari et fagulis quindecim circiter vel viginti annis eruptions ardentes oriri, quaeflammam, fumum, terram et alia corpora mineralia eiiciunt, quo facto fontes naphtae parum vel nihil olei stillant, evidentio oleum naphtae esse materiam combustibilem in salinis aquis deprehendendam; cum vero argillacum aquis propullulet, monticulos formari, ex quorum spipes aqua erumpit, donec ostio per argillam clausa aqua aliam sibi viam eligat.

p.119. Liceat autem Noster tentamina cum variis aquis instituerit, prae requeis tamen fontem aquas salinas, qui sine terra coenca et naphta perenni scaturigines in valle Nirano prodit, sub examen vocavit. Solutio argenti et mercurii his aquis instillata

laetear cum praecepitata quadam alba materia reddidit; alumen, spiritus salis ammoniaci et oleum tartari per deliquium eundem ferme effectum produxerunt, acida vero aquas has non mutarunt. Sex librae aquae post evaporationem vnciam vnam et triginta grana sedimenti terreo-salini reliquerunt, crystalli post solutionem et nouam evaporationem productae cubicae erant, terra residua cum spiritu vitrioli effervescebat, in aqua autem et vino non soluebatur. Uſus medicinalis harum aquarum ex ANTONII FRASSONI libello * traditur et multi morbi enumerantur, in quibus earundem uſus internus salutaris assumitur. Salsae autem coenum ut topicum medicamentum partes induratas et rigidas emollire, refrigerio taetas calefacere et neruos ipsos roborare dicitur.

Sub finem Cl. Auctoꝝ ideam operis tradit, quod p. 129. de thermis agri Patauini proxime editurus est.

XI.

Nobilissimo illuſtrissimo I. G. ZIMMERMANNO
M. D. de morbo nigro, ſcirris viscerum, ce-
phalea, inoculatione, irritabilitate, cum ca-
dauerum ſectionibus, S. A. D. TISSO T M. D.
et Societatis Regiae Sc. Londinensis Socius.
Laufannae. 1760. 12. pag. 72.

Res, vt inſcriptio oſtendit, magni omnino argu-
menti haec epifola complectitur, quae eo di-
gniores nobis videntur, quas ſigillatim et diligenter
hic commemoremus, quo propius earum nonnul-
lae-

R 5

* De thérmarum montis Gibii natura, uſu atque prae-
ſtantia. Mutinae 1660. Cap. IV. p. 18.

iae controuersias his ipsis temporibus inter medicos motas et agitatas tangant.

P. 2. Primo loco recensentur morbi sic dicti nigris **HIPPOCRATIS** binae obseruationes, quarum altera felicem, altera infelicem habuit finem. Vir quippe 60 annorum, olim robustus, nunc, ter superata febri remittente, debilis, vitae sedentariae et litterarum studiis adsuetus, a 40 annis asthmaticus saepius colicis vexabatur doloribus, quos diu quidem obstinato animo sine medicamentis sustulerat, postea vero auctos, cum regionem hypogastricam umbilicalemque et ipsum dorsum occuparent, inflexo corporis situ, potu coffeeae et spiritu cerasorum lenire studebat. Tandem, post, insignem dolorum exacerbationem, atri rubrique sanguinis felibram vomitu reiecit et animo deliquit. In curam huius periculo plenissimi morbi imperavit Cl. Auctor quietem in lecto, cibum ex cremore hordei vel avenae copiosum emulsionis amygdalinae potum frequenti, sed qualibet vice parca manu praebendum, emma emolliens bis singulo die iniciendum. Hac methodo aeger sanitati quidem, neutiquam tamen integræ, restitutus fuit. Praemissa hac historia Cl. Auctor ipsius morbi silentiam et causas disquirit, iisque rationem superaddit, cur, quod alii suadent, venaesectionem intermisserit, euacuantia, spiritus acidos et cardiaca neglexerit.

P. 12. Alter aegrotus, 30 annorum, per biennium repetitis vicibus a saeuissimis ventriculi doloribus excruciatuſ et interdum liberatus fuerat, postea aquis *Leucensibus*, quae inter martiales referuntur, et balneando et bibendo auxilium expectauit, qui vero spe se itidem frustratum vidit; doloribus quippe per totam hiemem continuis pene confessus tandem mense martio post copiosas alui dejectiones nigrae materiei et ultimo tandem quoque post

post eiusdem materiei vomitum, animam efflabat. In dissecto cadavere pectoris viscera sana apparebant, in abdomen vero omentum deficiebat, ventriculus et intestina turgebant rubris nigrisque hinc inde maculis conspersa; ut in gangraena intestinorum, aberat vero omnis foetor, intestina sanguinem continebant atrum, qui in ventriculo ex astumto potu dilutior, nigrior in tenuibus et nigerimus piceusque in crassis erat; reliqua viscera a sano parum recesserant statu. Dum Cl. Auctor in huius morbi naturam et curationem inquirit, quaestionem mouet; an huic aegroto profuissent haemorrhoides? Certe credit, si sponte prouenissent, sed illas prouocare et allicere dissuadet et **HAENII** cautelas merito laudat.

Homo ex grege plebis, 36 annorum, 14 annos p. 23. militiae addictus, illius denique desertor, dolore ventriculi corripitur continuo, qui increscens ipsum laboribus imparem lecto affigebat. Praeter dolorem, qui somnum abigebat, pauca obseruabantur symptomata; respiratio libera, pulsus naturalis, aluus vel tarda vel clausa erat; hypochondrium dextrum, naturali durius, fortiter pressum acute dolebat; nulus icterus vel praegressus vel subsequens. Omni curatione potior morbus aegrum tandem perimebat. Macie exsiccum cadauer, quod pondere vix quinquaginta libras superabat, in sections exhibebat musculos abdominales nigrescentes; omentum ad modum paruum tenue; intestina foedi coloris; ventriculum vacuum sanum; vesiculam felleam paruam parum foetidae, nigerrimaeque bilis continentem. Hepar cum liene cohaerens, lapideae duritiae, tuberibus exasperatum, cultro, ut recens os aut cartilago, resistebat mixtum hinc inde arenulis, omni sanguine expers colorem recentis referebat casei, resectum frustum marmoris grauitatem superabat.

Lien

Lien naturali maior ex atro fluidoque sanguine quo
turgebat, subniger apparebat. Pancreas hepatis
durius, pluribusque arenulis interspersum ter
minatitudinem excedebat naturalem, in media et in
riore parte cancri apparere videbantur initia. In
manis itaque ille dolor a ventriculo inter dura ha-
hepatis et pancreaticis corpora compresso ortum in-
xerat.

p. 31. Quarta obseruatio nouo argumento virtutem
anthelminticam corticis Peruiani comprobat; puer
cortice hoc cum extracto trifolii fibrini diu resi-
teretem et nascentem taeniam, quales in fostris
Sueciae reperit III. LINNAEVS, anno deponebat.

Vltima obseruatio cephaleam, saeuitie et di-
turnitate enormem, sifit. Virgo nimurum, 39
annorum, rurigena, firmi corporis habitus, per
viginti octo menses continuum in angulo in-
teriori postico ossis parietalis dextri mox ven-
tem mox findentem dolorem perpessa fuit.
Dolor hic omnem profligabat somnum; nullis in-
que datis doloris induciis, fieri non poterat, quia
aegra, licet diu sine sanitatis detimento cum sub-
lisset, viribus demum exhausta lecto inhaerens re-
geretur. Omni malum resistebat medicacioni, nec in-
naefectio, nec temporalis arteriae incisio, nec podis
tepida, nec totius corporis frigida immersio, nec singu-
lare capiti applicatum stillicidium, nec opium, nec
taceum auxilii quid attulere; breve leuamen ex opacis
cucurbitis, doloris loco applicatis, et ex large sup-
puratione, post cantharides capiti adspersis excitatis,
acepit aegra. Morbum nunc augebant fastidium,
dolores colici, vermes et taenia, palpitationes con-
tinuae, anxietaes, totius cutis dolores. Nulli
itaque obediens auxilio hoc malum tandem fuso
aggressus est Cl. TISSOT, et facta ad pericranium
usque in loco dolente cruciata incisione posse pro-
longa

larga suppurations elicita puellam ab omni dolore liberavit. Nudum pericranium acu saepius pupigit, nec vnquam dolorem inde sensit aegra.

Quae nunc sequuntur, ad variolarum inoculationem pertinent. Postquam enim acerbum in epistola contra Comitem RONCALLI a se electum scribendi genus defendit Cl. Auctor, non nulla dubia ab Ill. de HAEN in *refutatione sua contra Cl. DE LA CONDAMINE et TISSOT* * denuo inoculationi opposita dissoluere studet, et licet Cl. Auctor omnem spem, Illustrum DE HAEN de inoculationis praeferentia persuadendi abiiciat, breuem tamen hanc respositionem veritati se debere ratus est, ne alii se ab argumentis aduersarii victum arbitrarentur. 1. *Variolas naturales, haud multum periculi habere;* 2. *inoculatas par premere periculum:* haec sunt aduersarii argumenta, quae hic Cl. Auctor reuellere studet, omissis reliquis satis superque olim iam refutatis. Primo vero huic argumento, quod Ill. DE HAEN testimoniis scriptorum corroborare annis erat, non solum illa eademque Cl. TISSOT opponit testimonia, quippe quae suae ipsius sententiae suare, ostendit, sed etiam, praeter copiosiora magisque vniuersalia, quae iam alibi collegerat, noua hic subiungit KERKINGII, SENACII et TRALLESII. Deinde argumento, ex numero Londini demortuorum defumto, omne abnegat robur, quod plurimi Londini aduenae, iam alibi variolas perpessi moriantur plurimique infantes extra urbem variolis pereant. Cui accedit, quod Ill. DE HAEN numerum adsumat, quasi omnes variolarum discriben subire deberent; quodsi vero ex illius sententia plures ab his liberi essent, certissimum inde ille demortuorum index Londinensis lethalitatis variolarum praeberet argumentum. Euerso vero primo

ar-

* vid. Comment. h. Vol. IX. P. III. p. 436. seqq.

argumento corruit et alterum: Etenim cum persuasos se esse credant aduersarii, variolas naturales parum habere periculi, par vero periculum in inoculatis et naturalibus assumant, sequitur inoculatis parum esse periculi. Cl. vero **T I S S O T**, summae naturales variolas comitari vitae periculum supra et alibi ostendit, inoculatas itaque naturalibus longe praeferendas esse per se liquet.

p. 54. Breuiter quoque litem de irritabilitate motus perstringit Auctor et argumenta enarrat, de quibus in hac doctrina huc usque disceptatum fuit: **M**irritabilitatis systema nouum esse negant; alii iuris perhibent; alii tribuunt eam omnibus solidis corporis partibus, quam vnicae partes musculosae habent; alii eam nervis adsignant immiscentes sensitatem irritabilitati; alii irritabilitatis causam punit animam, quod aut plantarum irritabilitas n' vellat, aut plantis anima sit concedenda, necesse esse credit Cl. Auctor, quippe in quibus irritabilitatis maior forte deprehendatur vis, quod analogia, quae intercedit vegetabilia et animalia, Auctor ostendit; alii animae motus vitales adscribant, quos vnicae irritabilitati debemus; quodsi enim anima iis praeesset, saepe saepius turbarentur nec corpus restare posset incolume, cum quotidiana doceat obseruatio: *eo breuiores esse vitae termini, quo frequentius circulationi manus admouit anima.* Sed haec sufficient, cum plura de eodem argumento nos expectare iubet Cl. Auctor, in singulare libello, quem propediem se *de natura esse* proditurum promittit.

¶ * ¶

XII.

ANTONII STOERK, Sacrae Caesar. Reg. Apost.

Maiestatis Consiliarii Aulici, Archiatri et in nosocomio ciuico Pazmariano Physici, annus medicus secundus, quo sistuntur obseruationes circa morbos acutos et chronicos adiiciunturque eorum curationes et quaedam anatomicae cadauerum sectiones. Vindobonae, typis I. Th. Trattner. 1761. 8. pl. 18.

Eundem ordinem Cl. STOERK et in hoc anno retinet, cuius ex priori nos recordamur. Sequemur itaque et nos in excerptis priuariis momentis superius receptam normam. Hic annus spatium continet, quod ambos intercedit menses Iulios anni 1759 et 1760, quo in sexcentis septuaginta quatuor aegrotis, in nosocomium allatis, morbos acutos contemplandi fuit occasio, ex quibus quinquaginta duo occubuere.

Quae mense *julio* et *augusto* frequentes erant p. 15. febres acutae simplices leuioribus procedebant symptomatibus.

Magis putridae erant indolis continuae febres p. 18. mense *septembri*. In non nullis aegris hae febres, obortis parotidibus, mutatae fuerunt in intermitentes, quotidianas, quae ob virium debilitatem citum et continuatum corticis Peruiani exigebant usum.

Tussis princeps erat febrium continuarum off. p. 23. bris symptoma; hae febres per viscidi expectorationem in primum sunt iudicatae, ex quo deglutito ventriculi poridus et vomendi conatus morbo superato plurimum superstes erat; vtrumque vero vomitoria et purgantia auferabant.

Menſe

p. 32. Mense *nouembri* pleuritis, peripneumonia et febris rheumatica morbis epidemicis annumerandas erant Soluebat eas viscidii reiectio. Miliaria quoque hoc mense proruperunt; illa vidit Cl. Auctor successe diuersas corporis plagas occupare, prioribus semper liberis relictis, nec grauia prius euauere symptoma, quam illa totum corpus peruagata essent. Observauit quoque fine leuamine purpuram lacteum incorporis superficie effloruisse, quod aeger statim sentiebat, ac pustulae accedente lympha pelluciditatem acquirerent.

p. 53. Peripneumonia mense *decembri* et periculosa et frequens erat; pleuritis in aliis leuior, in aliis grauior; leuior sudore; grauior vel sola repetita venaelectione, vel decoctis emollientibus, vel vesicatorio lateri affecto imposito dissipata fuit. Per paracenthesin thoracis quidam aeger non solus seruatus, sed integre restitutus est. Eadem vero operatio in puella ob tempus nimis protractum minus prospere successit. Citra pulsus rationem in dolos pleuritico institutae venaelectiones non nullos interbem lethalem et alios in summum vitae discrimen adduxere, ex quo nutriti et excitante diaeta via euaserunt. Superuenerunt quoque interdum sum themata miliaria.

p. 72. Mense *ianuario* continuabant peripneumonia et pleuritides, eandemque in plerisque seruabant indolem, quam in praecedente mense habuerant. Criseos tempore in plerisque, qui ab expiroratione nullum acceperant leuamen, proruperunt miliaria exanthemata, quibus denique totus morbus soluebatur. Restitit tamen in sex aegris post illorum exsiccationem et post febris plenariam remissionem obtusus et premens in sterno dolor cum tussi continua. Octauo demum die in duabus, nono in tertio, et vndecimo in tribus reliquis accidens

dens nouus febris impetus iterum expellebat exanthemata, quae post sex dies exsiccata euanescebant aegrotisque sanitatem relinquebant.

Non solum leues catarrhales, sed et putridae et p. 82. petechiales ab exercitu Viennae apportatae *februarii* mensis epidemiam constituebant. Post morbum petechiale ante alii purgationem carnium esus ructus excitabat putridos, appetitum et vires corporis cum horrore denuo frangebat, post euacuationem salutaris erat. Notatu dignus videtur aeger, p. 90. qui hoc mense febre continua correptus decumbebat. Initium morbi ad tertium usque diem leue erat, quarto autem grauia accedebant symptomata e. g. pulsus celerrimus, exiguis, inaequalis, respiratione citata, noctes vigiles, gemitus, ardor praecordiorum, extremonum frigus. Continuus cordis tremor aegrum vel erecto vel prono semper truncu sedere cogebat; a nullo accipiebat medicamine leuamen et sexto die moriebatur. Incisum cadauer pulmones et cordis ventriculos sanguine repletos, cordis vero apicem sphacelo penitus corruptum exhibebat.

Febres continuae *martii* mensis perparum ab iis p. 92. *februarii* differebant.

Aprilis mense febres acutae et catarrhales benignae p. 99. celebres erant, infantes vero et iuuenes febris erysipelas species cum angina frequenter inuadebat.

Non solum mense *maiis*, sed iam antea, longe p. 102. minor tussis fuerat et frequentia et saeuities, minor quoque hoc mense erat numerus putrida febre affectorum. Remittens febris continua frequentissime obseruata fuit.

Diarrhoea mense *junio* plerisque, qui acuta febre p. 109. decumbebant, auxilium attulit, quidam tamen exinde inciderunt in dysenteriam, quam vero rhabararum vel ipecacuanhae, et decocta mucilaginosa inhibuerunt.

p. 112. Nunc singulos morbos diurnos perstringit Cl. Auctor et primo loco *febris continuae arthriticae et rheumaticae* symptomata et curationem studiose curat. Sanguis, e vena missus, semper cruentum suum crassam, tenacem habuit, seri parum tenacem. Aluum clausam iure non metuit Cl. Auctor sponte antiphlogistico aperire. Dolor ante vigimum nunquam, interdum post trigesimum et quadragesimum diem plenarie sedatus fuit. In quibus subito febris cessabat et superficies totius corporis antea tumefacta subsidebat, materia vbiique dispersa in vnum collecta locum, magnos efformabat tumores, qui, cum discuti non possent, incisi serum suum viscidum reddebant et consolidationem propagabant, quam denique infusum herbae cicatrice frequenter applicatum praestabat. Multi mirabuntur in doloribus his rheumaticis Cl. Auctorem applicuisse cataplasma ad articulos. In pertinacissimis articulorum doloribus cataplasma, ex ranunculi herba recenti contusa applicatum, omnibus aegritudinibus conciliauit, praeter vnicum, qui acuto dolore in ultimis lumborum vertebris tam misere excrebatur, ut post saeuissima symptomata morientur: foramen magnum vertebrarum imarum lumborum, eiusque partes propinquae putredine destruuntur et in ichorem liquefactae erant. Dolores rheumaticos subito euanescentes semper et repetitis viis in aegro quodam sequutum vident pulsus, per quemlibet tertium ictum, intermittentem, cum intermissionis tempus aequale erat temporis tristis praegressorum ictuum. Simulatque dolores nubant, et pulsus aequalis obseruabatur. Finib[us] morbus duodecimo die largo et foetido suave. Praeter diluentis, cortex Peruianus cum coquitis antifcorbuticis aegroto propinatus fuerat.

In apoplexia et paralyssi cum tussi coniuncta ab initio adhibere dissuadet Auctor volatilia et spirituosa, quod ea viderit in hoc casu facilissime nimiam incendisse febrim, exanthemata vi protrusisse, phthisinque procreasse. Sufficiunt et plurimum valent diluentia et expectorantia infusa. p. 131.

Vt in omnibus morbis grauioribus, sic maxime in variolis malignis Cl. Auctor largiori exhibit manu pregorica et praecipue laudan. liquid. SYDENHAMI, cui interponit extractum corticis Peruviani. In leuiori variolarum statu diluentia infusa omnem absoluunt curam. Ex quinquaginta septem aegrotis, quorum plerique non sine magno erant periculo, ne vnicum amisit Cl. Auctor.

Quae in priori anno laudata fuit febribus intermittentibus medendi methodus, experientia in altero confirmatur. Tertianae quotidianaeque duplices hoc spatio frequentes fuerunt: vernales febres omnes vomitorium exigebant, quo neglecto protrahebantur diu. Puer nouem annorum quotidie statu tempore vehementibus corripiebatur convolutionibus, quae in tetanum vniuersalem mutabantur; tetanum octo horae minuta durantem sequebatur largus sudor et mentis serenitas. Varia incasum tentata fuerant remedia; demum extract. cort. Peruv. drachmae sex, tempore intercalari deuoratae, abigerunt conuulsiones et aeger conualuit. Febrim quartanam, quam nulla remedia, ne cortex quidem Peruvianus copiose sumtus, coercere poterant, frictiones cum pannis laneis camphora imbutis tempore horripilationis profligarunt; nullus paroxysmus ante sudore finitus fuerat, qui nunc, dum frictionibus excitaretur et infusis calidis adiuuaretur, febrim max fugebat. Alias pertinaces et cortici quoque Peruviano resistentes febres salutari cum effectu supprest, dimidia hora ante accessionem sumtum medica-

mentum ex syrup. diacod. vncia dimidia, aquae hor. papav. rhoead. vnciis duabus, spiritus sulphuris per campanam eliciti drachma dimidia. Recenset quoque Cl. Auctor exempla febris intermitteritis pectoralis, cuius curatio consistebat in promouenda expectoratione.

p. 175. Felix methodi hydropem curandi in primo anno descriptae euentus et in hoc anno obseruatus. Auctorem de praestantia illius confirmauit. Saepe paracentesis abdominalis instituta fuit, quae sola tribus aegrotis integrum retulit sanitatem. Gravida foemina ascitica puerum non solum sanum edidit, sed naturalem quoque tempore puerperii habuit lochiorum fluxum, qui vero pristinum nubum nec auferebat nec imminuebat, quod autem post octodecim hebdomades instituta paracentesis praestitit. Puerum, decem annorum, anafarsa et ascite affectum, ipsa naturae vis per vehementes convulsiones ab hoc morbo liberauit. Et si in foemina quadam operatio sexies repeti debuit, integrum tamen postea conualuit.

p. 190. Motus in tympanitidis curatione primarium obtinet locum, frictiones, fomenta sicca calidamatic et enemata plurimum quoque adferre solet auxilii. Singularis est exitus, quem habuit morbus, de cuius perfecta curatione nunquam non desperari solet. Ex scirrhis copiosis abdominalibus, qui post tertianam febrem orti fuerant, incidit iuuenientibus deuiginti annorum, in tympanitidem, praecessentibus huic inflationi aliis segnities, dolor acutus in abdome, febris continua, quotidie vesperi auctus; sequitur illam vomitus. Pulsus durities exigebat et naesectionem repetitam, acutus dolor abdominalis externe catoplasmata, interne enemata emolliuntur. Umbilicus sensim iti pugni virilis magnitudinem elatus et inflammatu, sexto die sponte ruptus.

p. 190.

piosum
inde de
vissi vi
ris quo
vndeui
gesimo
Bene in
scirrho
menda
ponace
quippe
num, v
piosum
turbida
pus.
dem co
cuiusda
solueba
narum.
No
virtute
spiritu
sedulo,
rant, q
-rhagias
-reliqua
-tecellu
-decoct
-mercur
-nec lig
-plex fa
-laris fu
Me
bello
effectu
quae,

piosum fundebat pus eructabatque fatus. Postquam inde detumuerat abdomen, scirrhi emolliti et decrevisse videbantur. Magna interim ex vmbilicō puris quotidie educebatur copia, quae tandem cum vndeūigesimo die minueretur, permittebat, vt vigeſimo primo vmbilicus penitus occluderetur. Bene interea se aeger habebat. Ad reliquias vero scirrhorum restantium extirpandas decocta commendabantur resoluentia et pillulae gummoso-ſaponaceae, nec sine sperato effectu; praegressis quippe anxietate, dolore capitis, lumborum, inguinum, vrinae spasmodica retentione, succedebat copiosum profluuium vrinae primum limpidae deinde turbidae crassae, cuius dimidia pars verum fistebat pus. Talis vrina per interualla rediit et aeger tandem conualuit, ne vlo quidem in abdomen scirrhi cuiusdam superstite vestigio. Curam demum absolvebant balnea Badensia et potus aquarum Selteranarum.

Nouis experimentis validam in morbis venereis p. 222. virtutem mercurii sublimati corrosiui in frumenti spiritu soluti intellexit Cl. Auctor, monet tamen sedulo, abstineant ab illo omnes, qui pectore labo-rant, quibus sunt nerui maxime mobiles, qui haemorrhagias experiuntur. Obseruauit quoque praeterea, reliqua mercurialia pharmaca interdum virtute antecelluisse huic mixturae, quinimo non nunquam decocta lignorum saturata plus valuisse omnibus mercurialibus remediis, et vbi nec hæc medicamenta, nec lignorum decocta quicquam praestiterint, sim-plex saturatum decoctum radicis fassaparillae singu-laris fuisse efficacie.

Medicamentum anthelminticum in priore li- p. 228. bello descriptum in statu verminoſo nunquam sine effectu exhibuit; non sufficit tamen in foemina, quæ, licet eo ab innumeris per viginti annos ver-

mibus liberata fuisset, nihilo tamen minus ab iis fuit enecata. Inter membranas enim intestini ieiuni tres lumbrici, quatuor pollices longi, absconditierant, qui tantam vermiculorum proliginebant ceterum, ut pars ista intestini asperuata breui in furfures corrofa et consumpta esset.

De angina, febre haemorrhoidali, morbillis et fluore albo non nullas et egregias quoque tradit Cl. Auctor obseruationes, quas vero praeterimus properantes ad sectiones anatomicas.

p. 239. 4. Foemina, 30 annorum, difficulti respiratione et tussi ad suffocationem interdum aucta laborabat. Malum hystericum subesse primum credebatur, hinc medicamenta contra illud adhibebantur, quae vero tantum aberant, ut morbum leuarent, ut e contrario valdopere exasperarent. Dum curae Cl. Authoris aegra traderetur, pulsum habebat inaequalem, paruum, respirationem sublimem breuem et in exspiratione pulmones in pectore natare atque vi superiora versus trahi aegrotae videbantur. Venefectione, paregoricis, emollientibus et expectoratibus insigne afferebat Cl. Auctor non solum in hoc, sed diuersis reuertentibus paroxysmis leuamen. Minima interim aeris mutatio grauiora reuocare solebat symptomata et, dum subito humida, nebulosa frigidaque ingrueret tempestas, symptomata augebantur, et tandem aegram interimebant. Morbum pectoralem prodiderant symptomata, causa igitur morbi in pulmonibus quaerenda erat, in quibus etiam aer ubique in membrana cellulosa dispersus, hinc inde vero its collectus reperiebatur, ut vesicas pugnum viri magnitudine aequantes eleuaret. Pulmo in frusta dissectus et in terram proiectus magna vi et elasticitate resilebat. Aer igitur, extra vasum missus, causa fuit et morbi et mortis, ut itaque hunc morbum, quem aliquoties obseruauit Cl. Author,

phthisis

esse cre
ficie sa
reperi
serum
hydat
oui gal
6.
bebatu
succed
dis, fri
cari p
terdum
tatio
tiori
xus re
sceba
tum
tres e
mort
sangu
trede
rupta
fueri
9.
a dia
valde
bei c
cura
tame
dici
ritu
e vi
cor
et i
gri

phthisin seu consumtionem aeream appellandum esse credat. Hepar praeterea, quod in tota superficie sanum et naturale erat, dum casu incidet, reperiatur pene totum excauatum, quod cauum serum limpidum inodorum continebat, in quo hydatides septem libere fluctuabant, quarum tres cui gallinacei magnitudinem superarent.

6. A violentissimo vomitu in foemina subito inhibebatur tunc temporis praesens mensium fluxus, cui succedebat anxietas praecordiorum, palpitatio cordis, frigus extreborum. Nullo medicamine reuocari poterat fluxus, et licet postea symptomata interdum mitigarentur, superfuit tamen semper palpitationis cordis, pulsatio in epigastrio et sub paullo fortiori motu animi deliquium. Altero mense cum fluxus reuerti debuisset, symptomata priora recrudecebant augebanturque, sub ventriculo sentiebatur tumor. Venaesectione, sero lactis et paregoricis per tres et dimidium menses vita est prorogata. Post mortem pancreas in tantum extensum erat saccum, sanguine grumoso repletum, ut pondus superaret tredecim librarum ciuilium. Quaerit Auctor, an erupta in medio pancreate arteria a violento vomitu fuerit causa?

9. In nona sectione de foemina narratur, quae a diarrhoea, integrum annum continua, viribus valde debilitata fuerat. Pauca, liquida erant et plumbi coloris, quae alius frequenter reddebat. Quem curare non poterat Cl. Auctor morbum, valdopere tamen per sex menses mitigauit decocto saturato radicis salab et potu sero lactis, cui addere solebat spiritum nitri dulcem. Viribus vero exhausta tandem ex vita excedebat aegra; in cuius cadauere cerebrum, cor, hepar, lien, renes, omnes partes musculosae et integumenta corporis naturalis erant coloris; nigri vero pericardium, pleura, diaphragma, omentum

tum, ventriculus, cuncta intestina, vesica urinaria, peritoneum, uterus eiusque vagina et ipsa crux meninges; plumbi autem coloris pancreas et eius liquor.

p. 253. 10. Sistitur hydrops renum ex unius veteris callosa duritie et coalitu ad vesicam et ex aletis inflammatione orta.

p. 262. 14. Recensetur casus, qui fere similis, certe quoad symptomata, est ei, quem supra *) descripsimus. Pericardium pure turgebat, cor in facie anteriori suppuratum, ad apicem gangraenosum erat. Suppuratio quoque adscenderat sursum in aortam ad pollicis longitudinem, reliqua vasa maiora polypos continebant. Morbi causa fuerat, quod aegrotus ex calido loco in frigidum, corpore contra fluxus

p. 232. non bene munito, se contulerat. Huc pertinet quoque secundum cadauer, in quo intra membranæ pericardii sex librae puris sunt repertæ. Reliqua viscera et ipsum cor sana erant. Causa vero occasionalis nulla detegi potuit.

p. 266. 17. Mirum est, foeminam, quam non solum astio et anasarca, sed etiam pectoris hydrope laborat, sectio ostenderat, nunquam de tussi, difficile respiratio ne, nec de anxietate quidem fuisse conquestam.

p. 269. 19. Summa nos afficit admiratione rebus sectionis cadaueris unde uigesimi. Violenta tussis in dextra capitibus parte foeminae dolorem excitat acutissimum, quem deinde excepereat continuus in eodem loco pulsus. Nihil interim in extera facie mutati apparebat. Post annum circa os temporale dextrum oriebatur tuberculum elasticum pulsans; partes vicinae cum dolore tendebantur, oculi

* vid. sup. pag. 273.

lus rubebat. Hoc tuberculūm quotidie increscēbat et in ḡtui maxillae inferioris insignes opponebat difficultates. Affecta interim foemina praeter pulsantem dolorem se bene habebat; post dimidium vero annum subito debilis facta cibos auersabatur et intra mensis spatium viribus consumta obibat. Tumor hic in pugni virilis magnitudinem excreuerat, omnia ossa cranii dextri lateris destruxerat et in membranam tenuem mutauerat, capitulum maxillae inferioris, non solum e suo loco remouerat, sed etiam exederat. Corrosum quoque erat os iugale, pars maxillae superioris, pars palati ossi postici cum processibus pterygoideis et magna pars ossis petrosi, antrum **HIGHMORI**, os spongiosum inferius et fere totum os multiforme destructum; nerus opticus compressus marcidus; os bregmatis sinistri etiam lateris, sutura sagittalis et in medio et fine foraminibus magnis quasi trepanatione incisis perfoſſa.

Optamus non solum, sed speramus eo maiori fiducia hoc institutum laude dignum iri continuatum, quo maiores inde redundare solent usus; huc accedit, quod Cl. **Auctor** in praefatione spem fecit, Cl. **COLLIN**, ipſi in nosocomio adiunctum, in posterum quidcunque obſeruatum fuerit, litteris mandaturum, adeoque id praefitūrum, quod ipſe copioſis muneriſ aulicis laboribus obrutus agere nequivit.

XIII.

Des Semis & Plantations des Arbres et de leur culture; ou methode pour multiplier et élever les arbres, les planter en Massifs et en Avenues; former les Forets et les Bois; les entretenir et retablir ceux qui sont dénudés; faisant partie du traité complet de Bois et de Forets. Par M. DU HAMEL DU MONCEAU, de l'Academie Royale des Sciences; de la Société Royale de Londres; de l'Academie Imperiale de Petersbourg; des Académies de Palerme et de Besançon; Hononire de la Société d'Edimbourg et de l'Academie de Marine; Inspecteur General de la Marine à Paris, chez H. L. Guerin et L. F. Detour. MDCCLX. 4. Alph. 2. pl. 3. Tab. aen: XVI.

h. e.

De serendis plantandis atque colendis arboribus tractatio: siue methodus multiplicandi et colandi arbores, easdem dense vel in aditus ad lineas disponendi: fruticeta et sylvas formandi, eas in bono statu conseruandi, vel ruinam passas restituendi, tanquam pars completi operis de syluis et fruticibus. Auctore Cl. du HAMEL DU MONCEAU.

Pergit Cl. du HAMEL eadem, qua incepit, in defessa industria aequa ac verae scientiae documento, in hoc opere de lignis et syluis, atque tam ardui momenti argumenta pertractat, ut omnibus

osco-

oeconomis atque patriae utilitas inde late patens enascatur. Quum enim in Galliis itidem magna iam lignorum penuria fiat, ac in nostris regionibus, cui omni succurrentum est studio, eius modi hic propositas inuenimus regulas, quae satis intentioni facere possint, et optima finem hunc obtinendi fuggerere remedia. Dolemus tantum, nos in rerum optimarum tanto cumulo non nisi praecipua posse adducere, quum ita in suis Cl. Auctorem institutionibus sese accommodasse inueniamus cuiuscunque facultati, ut quilibet, quae ipsis conueniant, eligere atque adhibere possit media. Accedit et alia huius operis utilissimi commendatio, quod eti doctissimus eiusdem Auctor praestantissimorum virorum scripta atque consilia diligentissime sit percutatus, nil tamen, nisi quae propria eum docuerit experientia, adprobauerit.

Dividitur autem totum opus in sex libros, quorum primus terrarum diuersarum considerationi, et huic convenienti arborum electioni destinatur, secundus varios arbores multiplicandi modos contemplatur, tertius iuniores arbores educandi rationem explicat, dum possint in destinata sibi loca transferri: quartus porro plantationem arborum perpendit, quae in pomariis asseruatae sunt, quintus de sylvis agit, et sextus tandem de syluarum speciali cura et destructarum restitutione dispicit. Praefatio operi praemissa eleganter summam rerum exponit.

Sed nunc transeamus ad singula. *Primus* itaque liber, tribus absoluitur capitibus, quorum *primum* de terris, ad culturam arborum idoneis, *alterum* de climate et arborum ad plagas aptas expositione, *tertium* rationes, quae diuersas arbores eligere cogunt earum cultores, perpendit. Quum terrarum p. 3. disquisitio vario suscipi possit modo, chemicam per-
scrutu-

scrutationem suo scopo minus aptam iudicat Cl. Ab. Etor, in primis, quod terrarum vbiuis soleant stratum modum diuersa esse. Hinc etiam, non quae omnibus vegetabilibus conueniant, sed quae arboribus tantum ab ipso attenduntur. Optimam terram, quae frumentis et cerealibus profit, arboribus servendis adhibere, proficuum non est, meliora men expostulant horti, quam syluae. Inter terras fabulum et argillam, tamquam duo extrema, considerat, ex utriusque natura et differentia ensuntur varia terrarum genera. Arena sola nimiam levitatem, argilla sola compactam densitatem tam facit, miscela demum vegetationi adaptata est. Inter lapides crescere arbores nequeunt, neque artificiales miscelae nisi in angusto spatio adhiberi poterunt, ad sylvas construendas neutiquam. Interim nulla terra tam mala est, quin possit arborum incremento inseruire, dummodo certam quandam profunditatem alsequatur, nec terrae interioris omnia vegetationi contraria fit. Vnicam terrae speciem omnibus vegetabilibus aptam eam esse arbitrat, quae argilla cum multo fabulo mixta constat, sicut vocant, ex fabulo pingui (*Sable gras*) fit.

p. 8. censet etiam magnum arborum catalogum; quae eius modi terra feliciter crescant. Ad cognoscendam autem terrarum profunditatem commendat gularem terebram excauatam et hic delineatam, quae mediante fine magno labore potest terrarum indoles perspici. Tandem ex variis observationibus

p. 13. concludit Noster, arbores in omnibus terris, cuiuscunque sint naturae et coloris nasci: praeceps, vbi est sufficiens humi quantitas, quam per rursum radices et penetrare humores possunt: arbores faciliter vegetare in terris, quae aliis vegetabilibus, v. c. frumentis, viti etc. non conueniunt: sub bonâ terra, non admodum profunda, male si occurrit.

fruticeta vel arbores exiguae statura posse educari: si sub mala terra bona sit, hanc permeando demum radices arborum optime nutriri, arbores etiam, remote a se positas, increscere, si terra bona vicina sit, ad quam radices queant sensim deferri: bonitatem, quod ad incrementum arborum attinet, terras etiam ex aliis sponte nascentibus vegetabilibus intelligi posse. Quoniam vero calor et humiditas p. 18. multum ad vegetationem conferunt, vtraque haec conditio in climatis et arborum dispositione consideranda est. Arbores, in sicca terra crescentes, *arbores montium*, in humida vegetantes, *arbores valium* nominat Cl. Auctor. Pauca sunt vegetabilia, quae omni climati assuecant, vt rubus, in zona torrida aequa ac in Lapponia beae proueniens: quaedam species diuersis etiam regionibus melius se accommodant, vt pini exemplo probatur; nec omnes arbores vnius regionis frigoris gradus aequales sine noxa ferunt, quum vtique in calidis etiam regionibus, ob montes v. c. eorumque altitudinem diuersus earum situs sit. Deinde successiva propagatio sustinendis climatis incommodis arbores adaptat, si locus regionis cuiusdam idoneus eligatur, id quod proposito quodam schemate, in angusto horti spatio etiam obseruando, explicat Cl. du HAMEL: ex quo consequitur, vt expositio arborum p. 27. ad plagam orientis et septentrionis praferenda sit meridionali, si terrae leues et actio radiorum solarium valida sit, meridionalis vero plaga sit magis eligenda in terris densioribus et climate calidiore. In rimis et sinubus montium, in quas pluviae terras adferunt, arbores etiam recte vegetant, vt ad radicem montis frequentius altiores arbores nutrientur, in summo loco fruticeta crescant.

Pro differenti porro scopo, cuius causa plantations arborum suscipiuntur, siue hortus instruendus

dus est, siue viae arboribus exornanda, siue im-
pior sylua efficienda, singulari opus est arborum
electione, quare in sex diuersos iterum subdividi.

p. 30. tur haec sectio articulos. Hinc terrarum conditio
primo in censum venit, et hortus v. c. qui fructi-
ris iisque optimae notae arboribus exornandus est,
requirit terram mobilem, tractari quae facile pos-
sit, lapidibus destitutam, nec siccum nec humidum,
trium pedum profunditate. Etsi haec arte talis
reddi potest, in condendis syluis ars nihil valet,
quare Cl. Auctor longum plantarum catalogum ad-
ducit, quarum quaeque suae terrae conuenit. Opus
etiam recte arbitratur esse, vt in magnis planta-
tionibus arbores adhibeantur, variis vslibus et redi-
bus inferuientes, vbi iterum et *arbores montane et*
ligna alba siue aquatica arbores earumque utilitas
recensentur. Deinde quae in specie hortis conse-
niunt, refert, exstruendis viis, arboribus confitis
et variis earum ornamentis.

p. 59. Multiplicantur porro arbores quintuplici ratio-
ne, quas nunc *libro secundo* Cl. Auctor perpendit,
nempe per semina, per ramos, terrae impachos, ra-
dices agentes, (*boutures*) per ramos radicantes
suo adhuc trunco adhaerentes (*marcottes*), per
stolones et per insitionem. De singulis seorsim
agitur, Maxime quidem naturalis plantarum pro-
pagatio per semina fit, veretur autem Cl. Auctor,
vt eadem species semper, vel varietas potius, per illa
possit obtineri, quae per reliquos propagandi mo-
dos neutiquam mutatur, si v. c. folia lata fuerint, vt
in Vlmi varietate. Per ramos plerumque propa-
gatur *Salix*, *Sambucus*, *Populus*, aliaeque arbores,

p. 66. de quibus notat Noster, eligendos esse ramos, qua-
tum fieri potest, rectos, ad perpendiculum surgen-
tes, quum alias trunci non facile recti exsurgent,
simulque omnem methodum in terram mittendi et
colendi

colendi hos ramos tradit. Rami, cum suo trunko cohaerentes adhuc et in terram inclinati radices agere coguntur triplici ratione, vel si trunci excisa- p. 71.
 rum arborum obtegantur terra, quo prouenientes rami ex illo radiculas faciant, vel, si truncus arbo-
 ris rescindatur totus, vt ramos nouos propellat, vel si trunci pars relicta, et, si nouos ramos produxerit reclinata atque rami terra obruti fuerint. Turio-
 nes in pomariis educandi sunt, et rariores arbores optime per insitionem propagantur. De seminibus plura iam exposuit Cl. DU HAMEL in Physica ve-
 getabilium, nihilo tamen minus multa adhuc de iis, ad praesentem scopum facientia, dicenda supersunt.
 Quare hic agit de signis maturitatis seminum, et quae eligenda sint, qua ratione colligi debeant, in-
 mundari, conseruari, quo tempore terrae inandari,
 quando prius, quam serantur vel in pomaria repa-
 nantur, debeant ad germinationem disponi, multis-
 que utilibus obseruationibus illustrat. Perfectio semi- p. 83.
 num ex conuenienti magnitudine, forma, et in suc-
 culentis fructibus, ex mollitiis fructuum, eorum-
 demque spontaneo secessu diiudicari debet; qui non sponte cadunt, vt Cerasa, etiam si exsiccentur, bona semina continent, capsulae maturae se aperiunt, vel siccatae aperiri debent, tunc vbi semina recte conformata, plena, superficie aequali et lobis seminaria-
 libus bene nutritis apparent, matura haberi debent. Alia explorandi via est, si semina, quae pilis, mem-
 branis aut similibus ornamentis instructa non sunt, aquae immissa, fundum petunt: notat tamen Cl. Auctor se ex glandibus aquae supernatantibus et a ver-
 mibus tactis plantas accepisse, cum vermes germe non dum destruxerint, conorum semina matura sunt, si squamae sponte se aperiunt, excutiendo illa. Fraxini semina, adhuc viridia, cum terra paulum humida commiscuit Noster, et vere subseguente opti-

optima reperit atque feliciter germinasse. Elegi autem debent semina, in primis si ampla sapone opus est, ex optimis bene valentibus arboribus, quum non sine ratione et hic ex prouerbio, ex gibbo gibbus nascitur, de natura matris illa participant, sed si deformitas a cauſa accidente pendeat, semina bona sunt. Colliguntur semina vario modo; de multis hunc in finem instituendis laboribus loquuntur.

p. 90. Noster, ex quibus, tantum vnam animaduerſionem dignissimam adducimus, coniferae nempe arbore maturos suos conos aperiunt, semina cadunt. et deinde, si humili fiunt coni, iterum se claudunt; ne vacuos itaque accipias conos, illi demum decerpdiunt, qui extremitatibus ramorum adhaerent, ex quo loco scilicet quotannis procedunt, antequam enim profundius adhaerent. Munda redduntur semina, si alae in coniferis vel membranae adhuc auferuntur, ex succulentis fructibus, si exprimitur illi, semina sensim siccari et depurari debent, aliasque similia adhiberi momenta. Longe curiosior est solertia seminum conseruandorum, quum earum vis vegetandi admodum variet, alia citius, alia tardius eandem perdunt. Quapropter mox non nulla serenda sunt, quam matura fuerunt redditia, alia diutius durant, cuius rei memorandum adducitur exemplum, vbi semina stramonii post viginti quinque demum annos in terra sepulta, iterumque protuta, progerminarunt. Sed quum triplicis generis semina sint, oleosa, farinacea et resinosa, in singulis opus est speciali cura. Priora in loco frigido et sicco, optime seruantur, resinosa vero itidem in frigido loco paululumque humido bene se habent. Sed quumi haec etiam attentio semper non sufficiat, aliquando semina, papyro obuoluta, diutius idonea manent, multum autem laudatur arenae siccae visus, quae humiditatem seminum attrahat, corruptio non

p. 94. plum, vbi semina stramonii post viginti quinque demum annos in terra sepulta, iterumque protuta, progerminarunt. Sed quum triplicis generis semina sint, oleosa, farinacea et resinosa, in singulis opus est speciali cura. Priora in loco frigido et sicco, optime seruantur, resinosa vero itidem in frigido loco paululumque humido bene se habent. Sed quumi haec etiam attentio semper non sufficiat, aliquando semina, papyro obuoluta, diutius idonea manent, multum autem laudatur arenae siccae visus, quae humiditatem seminum attrahat, corruptio non

nem praecaueat. Trans mare missa semina cespite vel musco recenti indita haud raro integra adducta sunt. Tempus serendi semina pariter admodum differt, quaedam vere, alia autumno melius vegetant, illa, quae facile germinant, semina in arena sicca, quae difficilis, in terra paulum humida interea seruanda sunt. Viscum ramis arborum sine alia praeparatione applicatum bene germinasse vidit Cl. Auctor, simulque alia consilia plura suppeditat. Ex quibus salutare admodum est, seminibus germi p. 106. nantibus arborum, quae transplantari iterum debent, demere radiculam perpendicularē, (*pivot*) quo laterales radices prodeant, ad conseruationem arboris in alia terra necessariae, id quod in exiguis etiam seminibus fieri iubet, ut vt molestem sit, quam quidem suam sententiam contra varias obiectiones et experientias defendit Noster. Porro semina proportione suae et terrae naturae ad diuersam profunditatem serenda sunt, profundius in leui et arenosa, minus in densa et argillacea: nec non fationem seminum densam magis proficuam, ac rariorem, esse censet.

Tertius porro liber modum arbores in pomariis p. 138. educandi perpendit, quorum duo genera esse debere docet, alterum, in quo minores arbusculae detinentur, (*pepiniere*) alterum, in quod iam adultiores elatioribusque instructae truncis reponuntur, (*bardiere*). Eam potissimum pomaria utilitatem praestant, quod arbores in angusto spatio plures haberi queant, et ob densiorem vicinitatem truncoſ ſuos facilius erigant rectos, ac ſi distinctae ponantur. Quare etiam Noster quaſtioneſ discutit, num ad plantationem magnam opus sit pomario, quod ob varias cauſas adſiſtmat, ſiquidem arbores, ex longo adductae, difficileſ crescent, et impenſeſ. Tom. X. Pars II. T hac

hac ratione minores reddantur. Solum autem eligendum est per se fertile, siccum magis quam humidum, quod etiam stercore non debet, ne inde nati vermes radiculas rodant: aquaticaes autem plantae melius humida ferunt loca. Quum multi sint in plantandis atque eruendis illis arboribus obseruanda, omnia studiose traduntur, tam quod ad arbores minoris statura, tam quod ad altioris pertinet.

p.150. net. Inter alia laterales ramos sensim resecando esse praecipit, ne nimis cito trunci excrescant, quod inter ramos atque radices semper est proportio, si etiam trunci inflexi paulatim erigendi sunt, vel qui non corrigendi, resecandi, ut nouus propullueretur truncus. Tempus transplantandi ex pomariis arbores autumnale est vel vernal, quando folia cadunt ad tempus, quo gemmae incipiunt protrudi. In utroque cautiones adhiberi debent, de quibus agitur, quas referre quum nequeamus, notamus saltem, cum terrae adhaerente gleba radices eruaderi, quo citius in alio solo arbores proueniant.

p.167. His itaque expositis pergit Cl. Auctor in *quarto libro* de plantatione arborum agere, quae dicto iam modo educatae sunt; vbi non solum omnia adducit, quae necessaria scitu sunt in hortorum cultura, ad vias arboribus exornandas, in atrio ponendas, in quincuncem concinne redigendas et alia: sed etiam speciales regulas tradit, v. c. ex pomariis si arbores eruantur, non fortes et adultas a iunioribus extrahi debere, sed omnes quo ordine fibi fuscundunt, eruendas esse, debiles deinde iterum respondendas. Distantia inter arbores iuxta se positas, et

p.194. viarum inter arborum series procedentium ex tempore qualitate, magnitudine arborum, longitudine viae dimetienda est. Radices autem arborum nec nimis profundae in terram immittendae sunt, nec nimis

altae, sed medio modo se habeant, quo a pluviis et iam mediocribus affici, nec a radiis solis nimis exsiccari vel a gelu destrui queant, alia aliaque suadet etiam terrae conditio diuersa. Vanam vero iudicat opinionem, si in transplantandis arboribus ad eam velint plagam conuertere superficiem, quam in pomariis tenuerint. Licet optimum sit, arbores ex propriis pomariis desumere, quae in vicino loco, ubi magnae plantationes fieri debent, constituantur, quo protinus illae transplantari queant, coguntur tamen cultores arborum aliquando eas coemere, quare necesse est, bonam arborem, quae feliciter crescat, ex signis quibusdam nosse, quae sollicite traduntur, ex his notamus sequentia: arbores non desumendae sunt ex pomario stercorato, vel per se pingui et humido exceptis arboribus aquaticis. Ex semine prognatae arbores meliores sunt reliquis, dummodo radices habeant sufficietes, nec vnica perpendiculari instruantur. Deinde boni sunt stolones, si radices habent, nec decerpti sint ex veteri trunko, aut propullulauerint ex radice magna. Criter arborum debet aequalis esse, nec vlcere tactus, nec musco obrutus. Nequæ rami ex trunko debent natura sua deorsum crescendo propendere. Porro non nimis tenerae aut exiles sunt eruendae, aut quae in terra, ex foliis putridis orta, emascuntur. Enitendum etiam, vt postquam erutae sunt ex terra, immittantur iterum, protinus, nec radiculas habeant flaccidas vel exsiccatione rugosas: radices autem, si prosperum transplantationis expeccet successum, magnitudini arboris proportionatae sint. Deinde, quaenam cautiones sint obseruandæ, si in diffusa loca transmitti erutæ arbores debeant, pariter docetur. Et, quum sine cultura arbores haud recte ex crescant, de iis sic differitur laboribus, vt quatuor per annum adhibendos esse præcipiat, si

mulque variis modis praeuertere iniurias, arboribus inferendas a transeuntibus vel animalibus; nec

p.231. non a ventis demonstrat. Iterumque in locum deperditarum adultiores iam arbores, in pomaria educatas, restituendas esse iubet. Sed, quo arborum summi trunci bene crescant, inutiles resecandi

p.235. sunt rami; ex multiplici autem experientia cognovit, nullam vñquam noxam cuicunque demum arbori induci, si iuniores tantum rami exsecantur successiue. Ad rite intelligendam hanc agricultoram vñmi exemplo vtitur, et a prima vegetationis origine rem explicat atque exsequitur. Robustiores enim et magni rami, si abscindantur, haud ratiocinataria massa corruptitur et ligna ad varios usos oeconomicos inepta fiunt, quum e contrario iuniorum plaga per cicatricem facile resarciantur.

p.253. In quinto nunc libro praecipuum et utilissimum tractatur obiectum, quo modo scilicet syluae, quae late patent, formanda sint. Variae a varüs huc in finem excogitatae sunt methodi, quarum aliquæ multas exigunt impensas, quibus facultates penitrum sufficiunt, optimam itaque iudicat, in loci, vbi syluae fieri debent, serere, non plantare, arbores etiamsi vtilitas demum in posteros resultet. Hinc ideam proponit et delineat, secundum quam tempore in syluam conuertendae, sunt distribuendas, in

p.257. montosis autem locis aliter res se habet. Post diuersas methodos copiose recenset, quibus usus est vel ipse Cl. Auctor in variis locis, vel quæ ab aliis fuerunt adhibitæ, simulque quali effectus sylvestræ fuerint eiusmodi fationes declarat. Loca quandoque sunt in syluis, in quibus parciissime iuniores arbores proueniunt, quibus defendendis et iuuandis optime conuenire Noster probat, betularum, vñbram facientium, plantationem. Num

ab animalibus feris vel aliis, vt cuniculis, leporibus, vel fossis circa syluam ductis largis, profundis, vel machinamentis, cancellis, quorum extenuendorum rationem suppeditat, auertuntur. Multi autem suadent, vt arbusculae, quo eo modo p. 312. liores radices agant, ad soli usque superficiem recessantur, quod in uniuersum utile non esse demonstrat et ex eo argumento, quod superius adduximus, radices proportionem habere aliquam ad ramos; sunt tamen casus, vbi haec etiam necessaria est agriculturae species, si fruticeta minoris statu ne et densiora habere velis. Singulare tandem testimonium Noster praebet, quantus sit sui in alios amor, quum ad oculos quasi demonstraret, variis fidis experientiis, quod illi, qui syluas condere suscepserunt, vel ipsi aetate prouectiores, vel eorum filii et posteri mox inde non exigua capere queant emolumenta.

Quare in *sesto* tandem *libro* indicat, quo modo p. 327. crescentes iam syluae conseruari, et destruetae restituvi debeant, in quo sane labore multum positum est, vt quaecunque terrae perpetuo in optimo sint statu atque continuam praebant utilitatem. Spectat autem huc, vt praecaueantur vel extinguantur protinus adeo infensa syluarum incendia, vt circumspete admittatur animalium pastus, et rite conseruentur trunci, ex quibus noui propullulant stolones, vt si caeduntur syluae, nouae serantur arbores. Verum tamen, quum pleraque, quae hic proponuntur, oeconomici magis, quam physici sint argumenti, de iis iam tacemus, in primis, quum ex adductis momentis operis ipsius abunde constet dignitas, nec possit, vt ab initio diximus, de cunctis, vt decet, exponi. Ipsa libri lectio commendanda est, quicquid enim obscurum adhuc videri posset,

posset, id elegantibus admodum additis copiose delineationibus illustratur. Monemus tandem Cl. Auditorem in elaborando opere de caede adi syluis, (*sur l'exploitation des bois*) occupatum esse.

Indefessus autem Cl. DU HAMEL nullam pretermittens occasionem, qua vel emendare dicta possit, vel aliquid addere, dum hoc scripsit opus, a Cl. TROLLY aliquas de exstructa sylis acceperat obseruationes, de quibus sua exponit cogitata. Nec non additamenta operibus, *arboribus et fruticibus atque physicae arborum* adiunxit: in prioribus tum generis, tum speciei characteres emendat varios, addit etiam plantas aliquas, ut Bupariti H. Malab. f. *Hibiscum foliis cordatis integrimis* LINN. nouam et meliorem delineationem floris Cephalanthi, Sideroxyli, describit *Cratifi* varietatem, sylvestri non absimilem, fructu paruo, acidiusculo, unde destillatur vel extrahitur liquor, *Marasquin* dictus, ex communicatione Cl. JOANIN et alia. Haec additamenta constant ex plagg. 3*½* et tab. aer. 1. Additiones ad physicam arborum in plag. 1. exponunt obseruata de ratis spiralibus plantarum a Cl. GEORG. CHRISTIAN REICHEL hic Lipsiae exposita *).

*) De iis diximus in Comment. Nastr. Vol. VII. p. II. p. 360.



Histoire Naturelle générale et particulière avec
la Description du Cabinet du Roi. Tome
Huitiéme. à Paris, de l' imprimerie Royale.
1760. 4. Alph. 2. pl. 52. tab. aen. 54.

h. e.

Historia naturae vniuersalis et particularis, cum
descriptione musei regii. Tomus VIII.

Pergunt Cl. Viri, **EUFONVS** et **DAVBENTONVS**,
in describendis animalibus, quorum sedecim in
estato hoc Tomo commemorantur. Primum, **P. I.**
quod hic describitur animal, *Cuniculus Indus* seu
Cuniculus Americanus et *Guineensis* nuncupatur. Vi-
vit istud animal et in temperatis et frigidis regioni-
bus, ibidemque etiam propagatur. Mature, quin-
que nimirum aut sex septimanas post ortum coeunt,
licet octo vel nouem menses ad perfectum incre-
mentum requirantur. Foemina tres tantum septi-
manas praegnans est. Prima vice quatuor vel quinque,
secunda quinque aut sex, reliquias autem septem, octo,
imo decem et undecim pullos enitetur. Tribus post
partum septimanis praeterlapsis cum mare iterum
coit, sicque omni bimestri parit. Innumera itaque
huius generis animalia producerentur, nisi plura
vario modo perirent. Ita frigus et humiditas mul-
ta interimit, feles plura deuorant, seque inter se in-
vicem occidunt. Vitam dormiendo, coeundo ci-
bumque capiendo transigunt. Nunquam bibunt,
nihilominus tamen omni momento mingunt. Plan-
tis quibuscumque, in primis petroselino vescuntur.
Animal hoc natura mansuetum et cicur nullo modo
noxam infert. Informe est, pedes vix conspicuos

T 4

col-

collumque adeo breue habet, vt auribus tantum discerni possit. Corpus eius, dum incedit, elongatur, in quiescente autem breue fit, lateraque intumescunt. Inter omnia animalia maximum convenientiam cum lepore et cuniculo, in primis quoad capitis figuram, alit, differt tamen in eo, quod capite crassiori, auriculis multo breuioribus, fronte nequaquam conuexa, rostri extremo crassiori, quam lepus et cuniculus et superiori labio altiori instructum fit. Labium, leporino aliquantum simile, quoad dimidium tantum fissum est: narum orificia, rotunda, a se invicem remota sunt, ideoque et in eo a lepore et cuniculo differt. Oculi rotundi et magni sunt et prominent. Anteriores pedes quatuor, posteriores tribus digitis instructi sunt. Pili laeues pollicemque longi sunt. Color eorum albus est inque nonnullis albae tantum et fulvae maculae cernuntur. Serotum maribus nullum est, sub eute tamen ad penis anique latera ex abdome descendunt testiculi, quorum singulus in luero obducitur. In foemina aequa ac mari mammie duae reperiuntur, grauidaque foemina aperta in dextro uteri cornu tres inque sinistro unum foetum habuit. Dentes viginti sunt. Vertebras dorsales decim totidemque costae, septem nimiram spinae sexque verae, et lumborum vertebrae sex numerantur. Os sacrum ex quatuor, cauda vero ex sex tantum vertebris spuriis componitur.

p. 28. *Echinus* seu *Erinaceus*, cuius cutis a capite ad caudam usque spinis, subque ventre tantum pilis obsita est, lacesitus in globum se contrahit, spinis istis se defendit, hostemque vulnerat, licet ipse nullum animal aggrediatur. Tempore vernali haec animalia aliter ac alia, frontibus nimirum obuersis vel in pedes erecta vel humi iacentia coeunt. Foo-
mellae

mellae initio aestatis ut plurimum tres quatuor et interdum quinque pullos pariunt. Hi primis temporibus albi sunt inque eorum cute ortus tantum spinarum apparet. Echini fructibus deciduis, scarabaeis stridulis, gryllis, vermis, nonnullisque radiebus viuunt, carnisque etiam valde cupidi sunt, et vel crudam vel coctam deuorant. In siluis sub truncis vetustis, rupium rimis, lapidumque aceruis, qui in campus vineisque exstructi sunt, degunt. Nunquam spinis, ut tradunt, sed rectu praedam capiunt. In cauernis subque muscis semper pedibus insistunt, nec interdiu, sed sub nocte exuent. Hyeme dormiunt. Parum edunt perque longum tempus absque nutrimento viuunt.

Corpus erinacei informe et oblongum est, superius conuexum inque rostrum, admodum tenuem, antrorsum terminatum. Crura eius tam brevia sunt, ut pedes tantum extremi in conspectum veniant. Collum non discernitur. Aures amplae, rotundae et breues, oculi vero, qui prominent, parui sunt. Cauda tenuis valdeque breuis est. De duplice erinacei specie, quam tradunt auctores, Cl. DAVENTONVS, cui physicam hanc descriptionem debemus, dubitat. Quae enim a rostri diversitate desumitur differentia, manca esse et erronea videtur. Alium enim rostro suillo, aliumque canino praeditum esse, dicunt. Caninus, qui secundum Cl. PERRAULT rarissime obvenit, communior RATO dicitur, quemque RAVIS suillum rarissimumque dicit, eum Cl. PERRAULT communior rem vocat. Ex quo Noster colligit, utramque speciem non nisi unam eandemque esse et errorem eo prouenisse, quod rostrum erinacei partim suillo partim canino simile appareat, ita tamen, ut erinaceus respectu rostri ad porcum, respectu nasi vero ad canem magis accedat, licet in utroque casu et

p. 33.

discri-

diferimen reperiatur. Maximae spinae pollicem longae sunt et rotundae; color earum in apice dus, que tertias a radice albicans, reliquus ex fusco nigricans seu niger est. Odor animalis fortis minus que gratus est. Superficies corporis superior spinis obsita est; rostrum vero, frons, laterales partes capitis, iugulum, inferior et laterales partes colli, pectus, axillae, venter, inguina, nates quatuor crura duplicis generis pilis tecta sunt, quorum alii setis suillis similes esse solent. Lingua crassa et papillis vix conspicuis instructa est. Venter et pectus decem occupant papillae; scrotum nullum est. Dentes triginta sex sunt, quorum in utraque maxilla duo anteriores longissimi apparent: vertebrae dorsales quindecim totidemque costae, octo nimirum verae, septemque spuriae et vertebrae lumborum sex numerantur. Os sacrum ex tribus vertebris spuriis, cauda vero ex tredecim constat.

P. 57. *Mus araneus*, mure vulgaris minor, quoad rostrum, oculos, digitos pedum, caudam, crura, in primis posteriora, aures et dentes talpae valde similis, sed rem fortem, singularem et felibus ingratum habet. Feles enim murem hunc necant, neque tam edovorant, exinde autem ratio prouenire videtur, cum animalculum hoc venenosum pecoriue, et in primis equis, periculosum dictum sit, licet nunquam vero venenosum esse soleat. Inhabitat, praesertim hyeme foenilia, equilia, villas et sterquilinia, interdum etiam in campis et sylvis reperitur. Granis, insectis canque putrida viuit. Vox acutior quam in murebus est, hisce tamen multo minus agilis deprehenditur. Color ex fusco rufus, interdum cinereus, fere niger, in omnibus autem sub ventre plus minus albicans est. Animal hoc ubique in Europa occurrit.

Cum

Cum hocce animalculo conuenit *Mus araneus* p. 64.
aquaticus, cuius descriptionem, vt Cl. B F O N V S
 hic notat, primus omnium Cl. D A V S E N T O N V S
 exhibuit. Capitur istud animal ad fontium scaturi-
 gines, oriente et occidente sole: interdum in ru-
 piūm rimis, vel in foraminibus sub terra ad riuulo-
 rum decursum se abscondit. Vernali tempore pa-
 rit et vt plurimum nouem pullos enititur. Quod ad
 physicam et anatomicam huius animalculi descri-
 ptionem spectat, Auctor Cl. D A V S E N T O N V S
 animal hoc amphibium, mure araneo communi
 maius, rostro maiori, cauda cruribusue longioribus
 instructum pluribusque pilis obtegum esse, notat.
 Color in hoc a rostri extemitate ad caudam usque,
 nudam fere et gryseam, nigricans est fuscumque in-
 termixtum habet, inferior vero pars fulua, grysea
 et cinerea est. Coecum intestinum nullum reperi-
 tur. Pancreas magnum est et pone ventriculum a
 duodeno ad splenem usque se extendit. Lingua
 crassa, fere conica et antrorsum acuta est. Scro-
 tum nullum est. Foemella decem mammas in
 ventre gerit, quarum priores binae ad vuluam, po-
 stiores autem ad cartilagines costarum spuriarum
 sunt. Papillae in grava tantum conspicuae sunt.
 Dentes viginti octo, vertebrae dorsales tredecim to-
 tidemque costae, septem nimirum verae sexque
 spuriae, et lumborum vertebrae sex numerantur.
 Vertebrae spuriæ, ad os sacrum et ad caudam per-
 tinentes, viginti duae sunt.

Talpa, quae neutiquam coeca est, sed paruos p. 81.
 admodum oculos habet, eximio auditu gaudet et
 pro ratione corporis multum virium habet. Cutis
 eius firma habitusque corporis vegetus est. Fere
 nunquam nisi vi pluuiarum aut alio modo coacta e
 domicilio exit. Rotundam in pratis cameram inque
 hortis

hortis longum potius canalem exstruit: nunquam terram duram, compactam aut lapidosam, sed mollem, in dicibus esculentis, insectis vermisbusque foetam inhabitat. Cum raro exeant, mortem ob id decidunt nec ab aliis animalibus deuorantur, ob suorum tamen exundationes insignis copia perit. Hyeme exeunte coeunt, menseque Maio pariunt et plurimumque quatuor vel quinque pullos eniuntur. Domicilium in quo pariunt, singulari modo construunt. Fornicem primo parant, variis septimentis et columnis instructum, terramque radicibus et herbis immixtis ita duram solidamque reddunt, ut aqua penetrare eam nequeat. Tunc cliuulum sub fornice hoc struunt, cuius cacumen herbis foliisque obtiegunt, sicque lectum pro pullis parant. Clivulus hic vndique foraminibus perforatus est, per quae talpa exit et victimum pro pullis quaerit. Hyeme non dormit, seu dormiendo et absque vita transigit, ut nonnulli tradunt; terram cultam in habitat, nec in aridis, nec in frigidis regionibus reperitur. Talpa Siberiae et americana animalia diversa sunt, virginiana autem, talpae similis, pilorum tamen colore ab ea differt.

p. 87. Corpus talpae informe, oblongum sereque cylindricum est, oculi valde parui sunt, auresque concha destitutae, orificio tantum exterius consistuntur. Pes anterior posteriori maior magisque manui quam pedi similis est. Cauda, ut apud murres, squamosa, sed pilis longioribus testa est; anus prominet et a cauda valde distat. Pili molles, colore que cinereo praediti sunt. Lingua valde longa eiusque apex angustus et tenuis est. In foemella papillae lactationis tantum tempore in conspectum veniunt. Dentes in utraque maxilla quadraginta quatuor, vertebrae dorsales quatuordecim, totidemque costae, octo nimirum utræ, sexque spuriae et lumen.

lumborum vertebrae quinque sunt. Os sacrum ex quinque, cauda vero ex duodecim vertebribus spuriis componitur.

Vespertilio, monstrorum hoc animal, imperfe- p. 113.
 Quum quadrupes, et imperfectior multo suis, pedes anteriores monstruos elongatos et membrana conjunctos habet, qua ad volandum vtitur. Pes iste alatus pollice breui et quatuor digitis admodum longis instructus est. Manus potius sunt, pedibus de- cies maiores totiusque animalis, corpore quater longiores. Caput difforme est, inque omnibus aures caput superant; oculi parui sunt, nasus infor- mis, osque ab una aure ad alteram fissum appetit. Omnes vespertilionis species se abscondunt, lucem fugiunt, loca tenebricosa inhabitant, sub nocte exeunt et tempore sublucano eo rursus se conferunt seque contra muros agglutinant. Alte non volant, volatusque nec rapidus, nec directus, sed imperfe-ctus est inque vibrationibus repentinis consistit. Culices et papiliones nocturnos deuorant et integre deglutiunt. Vespertilioes ad quadrupeda, non ad aues pertinet: interim musculis pectoralibus fortioribus, quam alia quadrupeda, instructi sunt, quibus ad volandum opus est. Pullos viuos, et plerumque duos, pariunt, eos lactant, et volantes eos secum transuehant. Aestate tantum coeunt pari- vntque: hyeme autem immobiles absque victu vi- vunt. Animalis huius species duae tantum ab Au- toribus describuntur, sed CL. D. A. V. B. E. N. T. O. N. V. S. quinque alias, ideoque septem, describit. Pedes huius animalis aliter ac in aliis quadrupedibus se habent. Una proxime ad genu est; brachium anterius valde longum est et oblique a superioribus ad inferiora et a posterioribus ad anteriora descendit; corpus ter- ram tangit; in anteriori pede digitus unus, pollex

animi-

nimirum in conspectum venit; genu tergum trascendit; crus a superiori ad inferiora verticaliter descendit, pesque posterior quinque digitis, aequalis longitudinis, instructus est. Omnes isti pedes membrana inuoluti sunt, quae caudam corporisque partem posteriorem abscondit. Animal itaque rapit potius, quam incedit, interim tamen pedum horum ope corpus antrorum, ad latus, et retrorsum mouet: sed gressus difficilis et latus est, eoque animal non nisi fatigatum vtitur. Tempore ad volandum apto quatuor illos digitos explicat, membranam istam tendit sicque alam format. Membrana haec, vasis sanguineis fibrisque muscularibus instructa, flexilis, semipellucida tamque fortis est, vt vix lacerari possit. Caput a corpore vix discernitur inque eo rostrum tantum et aures, magnae, cernuntur. Oculi vix conspicui sunt.

Quod ad species istas diueras attinet, prima,

p.126. quae hic describitur, *Vespertilio communis* est. Rostrum in hoc magnum et elongatum, nasus latus, os atque aures valde magnae, oculi vero parui sunt. Color huius in superiori parte corporis pallide cinereus et quodammodo flauescens, in inferiori vero parte albus leuique flauescente mixtus appetat.

p.127. Secunda species, quae aurium magnitudine omnes superat, cuiue ob id Cl. D A V B E N T O N V s nomen *Oreillar* imponit, aures tamen magnas habet, vt earum longitudo corporis longitudini aequalis sit et latitudo duas tertias respectu longitudinis constitutat. Rostrum eius longum et acutum est. Alae non longae sunt et colore fusco seu nigrescente propidae. Color in superiori parte ex nigrescente, gryeo et rubescente, in inferiori autem parte ex nigrescente et gryeo mixtus est.

p.128. Tertia species, cui nomen *Noctule* datum est, magnitudine vespertilionis communi non cedit, sed

crura

crura breuiora, nasum minus elongatum, frontemque minus conuexam habet. Aures minus longae, sed aequali latitudine instructae sunt. Pili huius animalis fului et fuscii sunt, rostri vero extremitas, alae, caudae membrana et pedes nigrescunt.

Quarta species, *Serotine dicta*, rostrum elongatum, auresque breues et amplas habet. Superficies corporis superior colore ex fusco et fuluo mixto, parum admodum obscuro, inferior vero pallidiori, flauescente nimirum et cinereo tincta est. Alarum et caudae membrana nigrescunt.

Quinta species *Pipistrelle* audit. Animal hoc p. 129, valde paruum aures quidem magnas, sed ultra modum extensas non habet. Frons eius pilis admodum longis obtecta est. Color pilorum in superiori corporis parte fuscus est et quodammodo flauescit, in inferiori vero parte magis flauescens quam fuscus est. Nasus, labia, autes, crura et membrana crurum et caudae nigrescunt.

Sexta species *Barbastelle* nominatur. Hoc animal longis latisque auribus donatum est. Nasus tuberculum compressum format et immediate super os situs est. Pili ex fusco nigrescunt, excepto iugulo, pectore et ventre, quae partes colorem ex gryseo et fusco mixtum habent.

Septima species ob similitudinem, quam habet p. 131. cum solea ferrea equina, *Fer a cheval* nuncupatur. Animal hoc visu horridum magnis auribus donatum est, quae in basi latae in acumen terminantur. Pili valde molles, in inferiori corporis parte colorem ingrate album, in superiori autem eundem cum cinereo fusco mixtum habent. Aures et alarum et caudae membranae nigrescunt. De die pedibus posterioribus propendit alisque inuoluitur.

In describendis partibus internis Cl. D A V B E N. p. 138. TONVS ea specie visus est, quam *Noctule* nuncupavit.

vit. Inter alia, quae hic occurunt, notamus, linguam valde crassam esse, penem nequaquam ab. domini adhaerere. sed propendere, vuluamque in for. minis. rotundam inque pectore papillas duas re. petiri.

p. 144. *Vespertilio communis* in maxilla superiori dentes octodecim inque inferiori viginti, vertebrae dorso. les vndeclim totidemque costas, sex nimirum vers. et quinque spurias, et lumborum vertebrae quinque habet. Os sacrum ex quatuor, cauda vero ex de. cem vertebrae spuriis constat.

p. 149. Animal, quod *Oreillar* dicitur, in maxilla su. periori dentes sedecim, in inferiori viginti habet. Cauda huius ex nouem vertebrae spuriis constat.

p. 150. *Noctule* in superiori maxilla quatuordecim inque inferiori octodecim dentes habet; cauda eius ex de. cem vertebrae componitur.

p. 150. *Serotine* tot dentes, quot praecedens habet, sed differt in eo, quod primus dens incisorius utriusque in maxilla superiori latus, in *Noctule* autem aumi. natus sit.

p. 151. *Pipistrelle* in maxilla superiori sedecim inque in. feriori octodecim dentes habet. Cauda ex octo ver. tebris constat.

p. 151. *Fera cheval* in superiori maxilla dentes incisorios nulos, de reliquo decem, in inferiori autem et in. cisorios et caninos et molares numeroque sedecim habet.

p. 158. *Glis*, *Mus auellinarum maior*, *Musque auellana. rum minor*, tria haec animalia plerumque ab Auto. ribus confunduntur, licet a se inuicem omnino dis. ferant. Durante hyeme eadem haec ob sanguinem minus calidum dormiunt et absque vietu vivunt. Inter haec *Glis* maximum est animal: sylvas istud in. habitat, arbores scandit, fagi baccis, auellinis, co. staneis,

staneis, aliisque fructibus agrestibus viuit, imo etiam aues iuniores deuorat. Stratum e musco in cauis arborum truncis parat seque etiam in rimas rupium confert, semperque loca sicca eligit. Humiditatem fugit, parum bibit raroque in terram descendit. Nunquam cicur fit, vt sciurus, quocum alias multa communia habet. Sub veris finem mas et femina coeunt, haecque aestate quatuor vel quinque pullos parit. Parua haec animalia strenue se defendunt et valde mordent. Hostes eorum sunt feles sylvestres et martes. In regionibus frigidis, vt Lapponia et Suecia, imo etiam in valde calidis vix vnam reperiuntur: temperatas enim et, vbi syluae sunt, amant.

Respectu corporis et caudae glis multum cum sciuro conuenit, minor tamen est eiusque partes omnes minores sunt. Superficies corporis superior griseo colore cum nigro et argenteo mixto tincta est, inferioris vero color albus atque hinc inde fulvus est. *Mystax* niger duosque pollices longus est. Lingua huius animalis in apice lata et tenuis, de reliquo crassa est. Mammae et in mare et in foemina decem sunt, quarum quatuor pectus sexque ventrem occupant. Dentes viginti sunt; in qualibet nimirum maxilla anteriores duo longi, tum locus, vt in equis, dentibus nudatus, tandem vtrinque quatuor molares reperiuntur. Vertebræ dorsale tredecim totidemque costæ, septem nimirum verae sexque spuriae, lumborum vero vertebrae sex sunt. Os sacrum ex tribus et cauda ex viginti quinque vertebris spuriis componitur.

Mur auellaharum maior seu Sorex PLINII hōr. p. 181
tos et interdum domos inhabitat. Fructibus succulentis, vt persico malo, pyris aliisque, hisque deficientibus, amygdalis, auellani, nucibus, imo

etiam leguminibus vescitur. Frigus animal hoc torpidum reddit, calorque istud rursus vita domo Verno tempore coeunt, aestate parturiunt et quinque vel sex pariunt. Odor eius ingratus est. Animal tantum in temperatis regionibus reperitur. Mus hic, glire minor, cauda in primis ab eo differt. In glire enim cauda pilis longis, in hoc vero brevibus tincta est. Superior corporis superficies colore fuluo et cinereo, fusco et nigrescente mixto, tincta est: inferior vero superficies album flauescens et cinereum colorem habet. Pedes albi sunt. Quod ad interiores partes pertinet, multa hic cum glire communia habet, paucis tantum exceptis, e.g. cauda, quae in hoc mure ex vertebris viginti constat.

p.193. *Mus auellanarum minor* in domibus nunquam, in hortis raro, inque sylvis saepissime reperiundus, raro occurrit et plerumque solus in cauernis reperitur. Qui Galliae incola est, nullum odorem habet, frigore accidente torpidum fit, in globum se conuoluit siveque hyemem dormiendo et absque victu transfigit. Auellanis aliisque fructibus siccis viuit. Nidum inter ramos coryli ex plantis impletatis construit et plerumque tres quatuorue pullos fouet.

p.196. Color huius animalis in superiori corporis superficie fuluus et quodammodo fuscus, in inferiori vero flauescens est. Rostrum extremitas, aures, pedes et cauda cinereo colore tincta sunt. Myshum vnum pollicem duasue lineas longus est. Cauda ex vertebris viginti tribus constat. Caeterum multum mure auellanarum maiori communia habet.

p.206. *Mus sylvestris BRISSONIO* dictus, nec abullo alio Auctore hactenus descriptus a Cl. BUTTONO. Sur mulot, quasi gros, grand Mulot, hoc est, Cri-

tetus maior appellatur: cum hoc enim respectu coloris et indolis naturalis multa communia habet. Animal hoc, mure doméstico maiori seu ratto fortius, ingeniique magis maligni, nouem seu decem abhinc annis Lutetiis Parisiorum cognitum, admodum foecundum est et ter in anno plerumque duodecim, seu quindecim, saepè sedecim, imo adeo vnde viginti pullos parit, et loca, quæ inhabitat, deuastare solet. Mares foeminis maiores, audaciores et ingenii magis maligni sunt. Morsus eorum non solum crudeles, sed et periculosi sunt, vulnusque inde ortum tarde consolidatur. Vi canum venantium coactum animal in flumina, si vicina sunt, se praeceps dat et scite natat. Sub terra in cauerinis, ut cricetus, habitat, fructibus et seminibus viuit, imo adeo cuniculos et aues iuniores deuorat. Mense nouembri campos derelinquunt, villasque intrant, mares tamen, aetate confecti in campis restant et fructibus, quos aestate collegebunt, viuunt. Hyeme non torpent, sed in cauerinis manent, coelo tamen sereno interduin exeunt. Quae villas inhabitant, mures minores maioresque persequuntur, semina consumunt, stramina corruptunt magnumque dāmonum inferunt.

Color huius animalis in superiori parte ex fusco, p. 209, fulvo et gryseo mixtus est, inferius vero albicit atque cauda squamosa vix pilis tegitur. Mammae duodecim sunt, quarum sex in pectore sexque in ventre sunt. Ossa cum mure maiori fere communia habet, exceptis sterni ossibus caudaeque vertebris, quarum triginta numerantur.

Mus alpinus, notum istud animal, tenera aetate p. 219 captus, ut animalia doméstica, eicuratur. Lepore minor multo tamen brevior et crassior est. Nunquam, nisi irritatus, homini nocet, canes vero vul-

nerat. Femora valde brevia sunt, et ob id pedibus posterioribus insitit et vrsorum more incedit. Anterioribus pedibus id, quod prensat, ori admouet et, vt sciurus, erecto corpore cibum capit. Arbores aliaque loca repente scandit, tarde vero in telluris superficie currit. Omne, quod ei offertur, deuorat, carnem, panem, fructus, radices, olera, scarabaeos etc. auide autem lac et butyrum, quae omnibus praeferit. Nasum, labia capitisue formam vt lepus, pilos et vngues vt taxus, dentes vt castor, mystaceum vt felis, oculos vt glis, pedes vt vrsus, caudamue breuem auresque curtas habet. Munditiam amat, et vt feles, seorsim in alium locum so confert et alium deponit. Odor, in primis aestate, grauis et ingratus est. Autumno admodum pinguescit. Regiones niue glacieue tectas inhabitat, terram pedibus anterioribus effodit, sicque peculiares cauernas construit, in quibus degit. Appropinquante hyeme torpescit et obdormit, redeunte autem vere reuiuiscit. Semel in anno parit et tres quatuorū pullos gignit. Vita nouem aut decem annos durat.

p. 228. Animal hoc supra colorem nigrum, cum grylio et cinereo mixtum, intra vero rufum, nigro et grylio mixtum, habet. Lingua valde crassa, mamilis que decem donatum est, quarum quatuor pedes, sex ventrem occupant. Dentes viginti duo numerantur: superior enim maxilla incisiuos, qui longi sunt, duos, decemque molares, inferior vero totidem incisiuos et octo tantum molares habet. Vertebrae dorsales duodecim, totidemque costae, septem verae et quinque spuriae, lumborum vero vertebrae septem numerantur. Os sacrum ex quinque et cauda ex viginti duabus vertebribus spuris componitur.

Vrsus

Vrsus, notissimum licet animal, varie tamen a variis Auctoribus describitur neque recte distinguitur. Alius enim terrestris, alias marinus est, hicque albus vulgo appellatur. Terrestrium duae sunt species, fuscum nimirum et nigri: albi enim, qui interdum occurunt, non nisi varietatem huius vel illius speciei sistunt. In Alpibus plerumque fuscum occurunt, raro nigri, qui contra frequentius in septentrionalibus Europae et Americae regionibus reperiuntur. Fuscum feroce et carniuori sunt, nigri autem, fere tantum, carnem respuunt nec vnam deuorant. *Vrsus* omnem societatem et ea loca fugit, quae homines frequentant; solitudinem et deserta loca densasque sylvas amat, inque antris casuque arborum truncis domicilium habet magnamque hyemis partem absque vietu ibi viuit, nunquam tamen gelu rigidus factus, nec sensu priuatus, sed fame coactus exit. Mares, fuscum puta, vrsulos, quos in antris suis reperiunt, deuorant, vrsae vero intensissime eos amant, tuncque temporis maribus ferociores, vehementer eosdem defendunt. *Vrsuli* nunquam, vt vulgus putat, informes gignuntur, sed perfecti iam in vtero latent. Autumno animalia haec, vt alia quadrupeda, a tergo coeunt. Tempus gestationis nondum satis notum est, plutes tamen menses, nec triginta tantum dies, vt ARISTOTELIS cumque eo plures statuerunt, requiri, probabile videtur. Hyeme parit vrsa et vnum, duos, tres, imo quinque vrsulos emititur, diuque eos lactat, usque dum matrem exeuntem sequi possint. *Vrsus* et *vsfa* domicilia separata saepeque longe a se inuicem remota habent. Vox *ursi* in murmure saepeque, si irritatur, in dentium fremitu consistit. Ira subito excandescit facileque in furem rapitur. Cicurato animali, licet obediatur, nunquam tamen fidendum cumque eo circumspecte agen-

sgendum est, caendum in primis, ne nasi extremitas feriatur, vel genitales partes tangantur. Aetate confecti nunquam cicurantur, nihilque timent. Vrsi vario modo capiuntur; methodus, ut dicunt, minus periculosa in eo consistit, ut mel spiritu vi mixtum offeratur, quo inebrietur. Partes vrsi vilitate non destituuntur: ita pellis inter pelles, sic dictis villosas, maioris pretii est et oleum, quod ex eo in magna copia extrahitur, in oeconomicum usum converti potest. Axungiae huius copia ipsis animali vni est; ob eam enim facile per flumina natat, eadem que ipsis alimento est. Inferior pars pedum crassa et tumida est, sique cultro quodammodo aperitur, albus lacteusque succus effluit: ex paruis praeteres glandulis ceu papillis pars ista componitur, idque ratio esse videtur, cur animal durante hyeme pedes continuo sugat. Visus denique, auditus, tactus odoratusque organo exquisito animal hoc donatum esse, notamus.

263. Vrsus, qui hic describitur, ex alpinis montibus est. Superior pars rostri colorem obscure fuluum, anterior pars dorsi atque inferior pars pedum nigrum seu nigricantem, reliquum vero corpus colorem ex pallide flavo et cinereo fusco mixtum habet. Pili tres quatuorue pollices longi sunt et corpus informe reddunt. De partibus internis notamus, coecum huic animali nullum, canalisque intestinalis diametrum a principio ad finem usque aequalem fere, linguam vero caninae similem esse. Mammae sex numerantur, in pectore quatuor, et duae ante pubem quinque pollices a vulua distantes. Dentes triginta octo, in qualibet nimis maxilla incisiui sex et canini duo, in superiori autem molares duodecim inque inferiori decem numerantur. Vertebræ dorsales quatuordecim, totidemque costæ, nouem nimis verae et quinque spu-

spuria, crum ex vertebras animalis, imperfecti

Casto
ris multa
put enim
pars a qu
res vero
tecta, pi
amant ha
sibi adiun
increscat
istud naso
cilio utru
solius tan
enim ha
vunt, ei
niculis vi
cietatem
iunio aut
gregari, i
ficandi d
aedificior
eorum a
demque
decem p
contigna
crassi su
seruit, a
superius
teriusue
viae ven
rum spe

spuriae, lumbares vero vertebrae sex sunt. Os sacrum ex quinque vertebribus spuriis constat. Caudae vertebrae determinare non licuit, siquidem cauda animalis, quod ob oculos habuit Cl. D A V E N T O N, imperfecta fuit.

Caistor, singulare hoc animal, respectu corporis multa cum quadrupedibus communia habet: caput enim, pedes anteriores maximaque corporis pars a quadrupedum forma non differt, posteriores vero pedes, pinnis similes, caudaque, squamis tecta, piscium partibus similes sunt. Societatem

amant haec animalia breuique tempore adeo saepe sibi adiunguntur, vt ad tercentum usque numerus increscat. Ex hac autem societate admirandum istud nascitur artificium, quo in aedificando domicilio vtuntur. Opus hoc, architectonicum visum, solius tantum societatis effectus est. Nunquam enim haec animalia in regionibus, vbi solitaria vivunt, eiusmodi aedificium construunt, sed in cuniculis viuunt nec unquam, nisi in desertis locis, societatem conflant et opus hoc suscipiunt. Mense iunio aut iulio animalia haec ad ripas aquarium congregari, ibique eundem locum et conuentus et aedificandi domicilii esse, perhibent. Forma horum aedificiorum semper fere ovalis seu rotunda est: eorum aliqua magna, aliqua parua sunt, eorumdemque diameter quatuor, quinque imo octo vel decem pedes est. Dantur, quae ex duabus tribusue contignationibus constant. Parietes ad duos pedes crassi sunt paloque, qui fundamento et tabulato inseruit, ad perpendiculum nituntur. Aedificium superius in fornicem terminatur, qui interius exteriorue firmo caemento obductus est, ita, vt pluviae ventorumque impetui resistat. Varias materialium species, vt ligna, lapides arenosaeue terras

huic operi impendunt. Castores sedentes in aedificandis casis suis se occupant. Quaevis casa, quorum viginti seu ad summum viginti quinque pagum constituunt, duos, quatuor, sex, maiores octodecim, viginti imo triginta continent, ita tamen, ut caput partesque anteriores erectae, posteriores vero partes per foramen, quod in inferiori casae parte aquam respicit, huic continuo immersae reperiantur; inde fit, ut duplex corporis qualitas enascatur. Ita anteriores partes ad renes usque saporem indolemque carnis animalium terrestrium, femora vero et cauda odorem, saporem omnesque piscium qualitates habent. Foeminae, ut perhibent, quatuor menses uterum ferunt, hyemeque ad finem properante pariunt et plerumque duos tresve pullos enituntur. Mares tunc eas deserunt, campos perlustrant, per interualla redeunt, nec tamen moram ibi neantur. Foeminae interim pullos lactant, qui paucis septimanis praeterlapsis matres ubique sequuntur. Eunt tunc redeuntque, piscibus, cancris et recentibus corticibus vescuntur siveque aestatem sub aquis inque syluis transfigunt. Versus autumnum rursus conueniunt, imo citius, si quando aedificia, ob inundationes hinc inde destrueta, reparanda sunt. Color castorum pro diuersitate regionum variat: ita in extremis regionibus septentrionalibus ex toto nigri sunt, hique optimi censentur, eorum aliqui ex toto albi sunt seu maculis gryseis notati. Quo magis a borealibus regionibus distant, quoque propiores meridionalibus sunt, eo magis lucidus mixtusque color esse solet, eoque magis numerus eorum decrescit, ita, ut versus boreales regiones numerosissimi reperiantur. Ad ripas inprimis lacuum, fluminum aliarumque aquarum dulcium degunt, interdum tamen et maris septentrionalis littora, in primis ostia fluviorum maiorum accolunt. Lutras persequuntur. Pelles nigerrimae

opti-

optimae
qui casas
praeferunt
perfecte
pelles et
magni a
bus cont
manus in
vicem si
membra
Sensib
donatur
fugit.
Qu
quarum
hibet C
notari
paret:
liquo s
inque
et octo
est, if
rem in
hac p
vel de
valde
singul
instru
iunct
et si
tur,
plic
res
qua
per
inq

optimae censemur; in primis autem pelles eorum, qui casas in habitant iis, qui in cuniculis viuunt, praeferuntur. Albae pelles ob raritatem aequa ac perfecte nigrae maximo in pretio sunt. Praeter pelles et alia etiam materies, *Castorei* nomine nota, magni aestimatur, quae in duabus vesiculis maioribus continetur. Anteriores pedes huic animali ceu manus inseruiunt, digitique horum pedum a se invicem separati cernuntur; posteriorum vero digitis membrana coniunguntur, hisque ut pinnis vtitur. Sensibus praeterea acutis et in primis subtili odoratum donatum animal, immunditatem prauosque odores fugit.

Quod ad singulas huius animalis partes attinet, p. 307. quarum descriptionem physicam et anatomicam exhibet Cl **D A V B E N T O N U S**, prae reliquis cauda annotari meretur. Forma huius partis singularis apparet: larga admodum inque principio pilis, de reliquo squamis tecta est. Squamosa pars ovalis est inque mucronem terminatur, octo pollices longa et octo lineas crassa deprehenditur. Parum flexilis est, ista interim parte terram valde ferit et fragorem inde excitat, qui longe propagatur. Natans hac parte ceu remo vtitur, dum eam vel attollit vel deprimit vel oblique flebit. Anteriores pedes valde breues, posteriores multo longiores sunt, et singuli quinque digitis, qui in vngues terminantur, instructi sunt, posteriores autem, membrana coniuncti, natando inseruiunt. Gressus castoris grauis et singularis est, ita, ut tergum hinc inde moueat, animalque anatum more incedat. Pili duplices generis sunt, alii firmiores et longiores sunt, alii autem speciem lanuginis fistunt, quae, ut sericum, mollis et, ut lana, contorta reperitur. Lanugo haec in tergo colorem cinereum inque ventre gryfeum habet. Alterum pilorum genus,

nus, qui longi sunt, cinereum colorem habet. Pectus et pedes posteriores fusti sunt, capitis lateri colorem pallide rufum habent; pili, qui mystacem constituunt, duos pollices cum dimidio longi, crassi et nigri sunt. Pars caudae squamosa grysea est. Lingua crassa apparet, anterius rotunda et sulco quodam in duas partes diuisa. Vrethra et anus unum tantum orificium exterius habent. Ad penis partem medianam duae perae apparent, quae valde magnae vtrinque in conspectum veniunt, colorem cinereum habent, tres pollices tresque lineas longae, tredecim lineas latae quatuorue lineas crassae sunt. Inter has et commune vrethrae rectique intestini orificium duae glandulae magnae reperiuntur, que duos pollices et quinque lineas longae, decem lineas latae sexque lineas crassae sunt, et colorem flavescentem et glandularum conglomeratarum formam habent. Testes vero valde parui sunt, formaque oliuae habent. In qualibet maxilla dentes incisiui duo et octo molares ideoque viginti reperiuntur. Vertebrae dorsales quindecim totidemque costae, octo nimirum verae et septem spuriae, lumbares vero vertebrae quatuor numerantur. Os sacrum quinque et cauda ex viginti quatuor vertebribus spuriis componitur.

p.337. *Vulpis Americana seu Coati*, animal in meridionalibus Americae regionibus obvium, cuius descriptionem exhibit Cl. DAVENTONVS, ad taxi fere magnitudinem accedit, rostroque gracili instrutum est, ita tamen, ut labium inferius longe minus, quam nasus promineat. Cauda longa et densa est. Anteriores pedes posterioribus multo breuiores, omnes vero quinque digitis, in ungues terminatis, instructi sunt. Animal hoc, quod vivum ob oculos Cl. Auctoris fuit, alimenta pedibus anterioribus arri-

puit et ori admouit: si aquam reperit, frustrum illud, pedibus tenens, eo immersit, ibique saepe per aliquod tempus macerauit; hocque modo omnia alimenta aqua humectauit. Fame urgente omne, quod obiecerunt, deuoravit nec aqua irriguit. Carniuorum fuit et praeter insecta, aues et quadrupeda pisces aude deuoravit reliquisque anteposuit. Praeterea lac, saccharum omneque conditorum genus, etiam fructus, sed hos non, nisi carnium defectu ingurgitauit: lambens, ut canis, babit. Familiare valde fuit et blandiens, eosque bene discrevit, qui saeps ob oculos fuerunt et alimenta obtulerunt. Agile admodum fuit facileque arbores scandit. Minimo fragore percepto pedibus posterioribus institit beneque attendit, vnde causa sit fragoris. Neminem nisi eos momordit, qui subito se admouerunt praedamque ei adimere tentarunt. Aluum exonerans longe recessit et excrementa, ut feles, in terra defodit. Color huius animalis gryeus cum nigro et fuluo mixtus fuit. Mystacis pili albi duosque pollices cum dimidio longi, capitis vero et pedum breues reliquaque corporis longifuerunt. Linguae corpus valde crassum, apex vero tenuis fuit. In qualibet maxilla dentes incisi sex, canini duo molaresque duodecim, vertebrae dorsales quindecim totidemque costae, et lumbares vertebrae quinque numerantur. Os sacrum ex vertebribus tribus, cauda vero ex octodecim componitur.

Ab hoc animali differt illud, quod proprio *Coati* seu *Vulpis minor* appellatur. Minus enim est, et corpus et collum longius extensa rostrumque longius habet. Maxilla superior in rostrum porcinum mobile terminatur et vnum pollicem seu vnum cum dimidio ultra inferiorem prominet. Oculi porro

porro minores, aures breuiores, pili minus longi, contra asperiores, crura breuiora pedesque longiores, omnes vero, vt in praecedenti animali quinque digitis instructi sunt. Animal hoc caudam propriam, quae ipso corpore longior est, vorat, de reliquo carne, sanguine et, vt vulpes, paruis animalibus, auibus quisque viuit. Pili huius animalis vario colore fusco, nigricante, gryseo, flauescente et subrufo tinteti apparent. Ad capiendum somnum et calefaciendum corpus in globum se convoluit animal. Hoc, quod ob oculos Cl. Autoris fuit, sex mammas habuit, quarum tres in latere sinistro ventrem tresque in latere dextro cartilagines costarum spuriarum occuparunt. Intestinum coecum nullum fuit. Linguae apex tenuis et rotundus apparuit. Numerus vertebrarum et dentium idem, formaque eadem, quae in vulpe maiori, reperta est.

p.375. Ultimum animal, quod agmen in hoc tomo claudit, *Agouti* seu *Acuti*, *Mus sylvestris Americanus* RAO, *Cavia KLEINIO* vocatur. Magnitudine leporem aequat. Ob pilorum asperitatem et grunnitum et voracitatem porco simile est. Satiatum reliquias alimentorum in diuersis locis, vulpium more, abscondit. Irritatum pilos in dorso arrigit, terramque pedibus posterioribus valde ferit: vehementer mordet. Causas, arbores et truncos putrefactos inhabitat. Fructus, *Patates* et *Manioc* alimenta praebent iis, quae in aedibus sunt; folia vero et radices plantarum fruticorumque vietum suppeditant, quae in sylvis occurruunt. Pedibus anterioribus, vt sciurus, vietum prensat orique admouet. Celeriter currit. Visus et auditus acuti sunt. Tenera aetate captum facile cicuratur. Foeminae ter in anno pariunt, et vna vice duos pullos enituntur, quos, vt feles, duobus tribusue diebus post partum

tum ore secum gestant et per breue tantum tempus lactant. America ipsi patria est, eiusdemque meridionales tantum regiones inhabitat.

Labium superius, ut in lepore, fissum inferio. p. 380. risque maxillae extremitas superiori breuior est. Pedes anteriores quatuor digitis instructi sunt, quie pollicis locum occupat, pro quinto habendus, cute tectus et vngue tantum conspicuus est; posterioribus pedibus tres tantum digiti sunt, sed anterioribus crassiores et longiores: omnes caeteroquin vngue instructi sunt. Extremitas nasi, labia atque inferior et anterior pars maxillae inferioris animalis, quod hic describitur, pilis orbata fuerunt, paucique tantum in inferiori brachiorum facie, inguinibus et interiori facie femorum crurumue in conspectum venerunt. Pili ad anum aurantium, subque maxilla inferiori flauum, pedes extreimi nigrum, reliquie corporis pili cinereum colorem habuerunt. Longitudo pilorum in superiori parte colli et posteriori parte dorsi pollices quatuor, reliquorum autem vnum tantum aut ultra aequauit; mystacis vero pili nigri fereque quatuor pollices longi fuerunt. Lingua huius animalis longa, angusta et crassa fuit. Papillas in pectore septem, in ventre autem quinque numerauit Cl. Auctor, exinde autem plures forte, licet non detectas, adesse debere, putat. Ad vtrumque ani latus paruam perulam, cuius ostium in ano fuit, materie mucilaginosa, grumosa, foetidissima, et flauescente refertam reperit. Dentes viginti, vertebrae dorsales tredecim totidemque costas, octo nimirum veras et quinque spurias, et lumborum vertebrae sex numerauit; os sacrum vero ex quatuor et caudam demum ex septem vertebribus spuriis constare, detexit.

XV.

Memoire instructif sur la manière de rassembler, de preparer, de conserver et d'envoyer les diverses curiosités d'histoire naturelle, auquel on a joint un Memoire intitulé: Avis pour le transport par mer, des arbres, des plantes vivaces, de semences et de diverses autres curiosités d'histoire naturelle. A Paris et se vend a Lyon chez Jean Marie Bruyl. sel. 1758. 8. pl. 16. fig. aen. 25. *).

h. e.

Commentarius, exponens modum colligendi praeparandi, asseruandi et transmittendi varias res ad historiam naturalem pertinentes rariores: cui additur tractatus de mittendis trans mare arboribus, plantis viuis, seminibus aliisque rebus naturalibus.

In vera et completa rerum naturalium cognitione acquirenda non sufficit eas tantum contemplari, quae in prouinciis nostris occurrunt, sed ad exteris quoque progrediendum est. quo varios naturae thesauros, in iis collectos, cum nostris comparare et classes et ordines eo melius definire queamus. Cum autem hae ipsae res, corruptioni adeo obnoxiae. saepius minus apte transferantur, et dicto fini non satisfaciant, Cl. du HAMEL libellum quendam diario oeconomico inseruerat, in qua de plantis et seminibus aliisque rebus curiosis trans mare potissimum mittendis distieruerat, Auctor noster anonymus

*) Versionem germanicam exhibuit WOLFGANG IAE. CER. Noribergae 1761. 8vo.

mus perspiciens argumentum ratione vegetabilium egregie elaboratum, de animalibus autem minus accurate tractatum esse, hinc in opusculo, quod nunc euoluimus, ad varia, praecipue animalia, respectum, et permittente Cl. DU HAMEL libellum supra indicatum suo subiunxit. Nos vero ex his nonnulla excerpta proponemus, licet ea, quae ~~per~~ icones additas potissimum illustrantur, non accurate satis repetere queamus.

In *capite primo* aues considerat Cl. Auctor et primo monet, illas tantum eligendas esse, quae plumis bene vestitae sunt et quarum *rostra* et pedes sine laesione inueniuntur. Incisio ad cutim deglubendam apta vel ab ano *vtrinque* ad alas se extendit, vel longitudinalis ab osse sterni ad anum usque perficitur, quo illa postmodum vel scalpello a carne separari vel deglubi possit. Os *coccygis* relinquitur, ne pennae, caudam efficientes, dimoueantur, pedes et alarum os extremum simili ratione cum cute coniunctum inanet; ex cranio cerebrum educitur et in eius locum alumen *vstum* immittitur. Anates et cygni similesque aues plumis tenerioribus in pectore vestitae in dorso melius inciduntur. Si in deglubendo collo ad cranium usque pertingere non possumus foramine per palatum facto et cerebrum eximitur et alumen *vstum* immittitur. Pinguedo cuti inhaerens attente separetur, sed cum omnis auferri nequeat, alumen *vstum* inspurgendum est, quo melius ea secedat et postea aromaticis et odoriferis rebus, camphora imprimis, cutis a corruptione praeseruetur. Oculorum color, antequam euelluntur, annotandus est, quo orbitae postea repleri et picti oculi addi possint. Causa cutis postea gossypio vel stuppa repleatur, filo ferreo ideo per interiora ducto, quo et auis ipse rite disponi et plumae accurate ordinari possunt.

ordinari possint, quo facto auis linteo inuoluntur. In cistas reponatur alga in aqua dulci a sale adhaerente purgata et iterum exsiccata, vel muscus in cibano exsiccatus vel stuppa, stratis auium interpositis, additis rebus odoriferis, omniaque arte dispositis, astea cistae clausae rimae charta agglutinatur, obturentur et praeter linteas, quibus inuoluuntur, pix liquida superinducatur, quo omnis humiditas arceatur.

p. 14. Auiculae minores, quarum corium vix detinere potest, ad anum tantum incidentur, quo, visceribus eductis, exsiccari possint, digito immisso sternum frangitur et postea gossypium vel stuppa in catum levigatur, et linteolo obuoluto in spiritum vini vegeti et spirituosum liquorem, non fortem, sed aqua temperatum, immittantur, et huius viribus paulisper dissipatis nouus addatur, quo corpuscula eius vi inbibantur et ita a putredine praeseruentur. Li- quor etiam addito alumine et camphora ad hos vim praestantior redditur et si in vasis aptis bene obturatis transmittuntur, postea in naturalem suam formam disponi et diu conseruari possunt. In fine huiusc apitis nonnulla de eius et nidis auium conseruanda subiunguntur.

p. 32. *Caput secundum de quadrupedibus animalibus agit.* Incisio longitudinalis in ventre, vel potius ab uno utrinque ad inguina, vel in animalibus spinosis v. c. erinaceo a collo ad internam superficiem pedis anterioris perficitur et pellis deglubitur, relictis crinio et extremitatibus pedum. Pinguedo et sanguis in cute haerentes educantur internam superficiem cultro obtuso stringendo, lauando sapone solvendo, vel in hos usus cerebro animalis ipsius vel alias adhibito, inspergendo tandem calcis in aere libero fuscantis puluerem, cui et cretam addunt. Cum vero

vero
ex fa-
nire,
praep-
stup-
auxili-
mili
struer-
phure
autem
di sun-
stitu-
funda-
sunt.

que
temp
et ca-
vari
sum
canda
sum

mit,
famil
bend
liquo
dine
vel t
later
In p
quin
netu
fisa

T

vero ita nimis exsiccantur, melius forte erit, pastam, ex farina fecalina cum alumine et oleo paratam, illinare, et exsiccatae nouam substituere. Coria sic praeparata, vti de auibus diximus, gossypio vel stuppa replentur, et alia plura ibi commemorata auxilia adhibentur. Maiorum animalium pelles simili ratione praeparari et ad ouu insectorum destruenda in cibano siccari, postea fumigatione sulphurea vterius a corruptione defendi possunt, cum autem forma iis dari nequeat, icode addita ii instruendi sunt, qui postea figuram animalis corio infarcto instituere suscipiunt. Ad hanc rem melius praefundam sceleta animalium quoque praeparanda sunt.

Caput tertium de reptilibus animalibus exponit, p. 47.
quae si minora sunt, spirituoso liquori per aliquod temporis spatium immittenda sunt, quo hoc mutato et camphora et alumine additis in vasis aptis conservari queant. In maioribus animalibus ex lacertatum et serpentum genere cutis separanda et exsiccanda est, qua in re incisiones ad squamarum dum dirigendae sunt.

Caput quartum piscium conseruationem proponit, quae varia est; ii enim, qui ad cetaceorum familiam pertinent, corium habent apte satis deglubendum, minores visceribus eductis in spirituoso liquore conseruantur: cum tamen in eo pulchritudinem ex coloribus potissimum pendentem, amittant, vel toti exsiccandi et vernice obliniendi vel ab uno latere tantum separandi et chartae agglutinandi sunt. In prima methodo, piscis, visceribus eductis, per quindecim circiter dies in spirituoso liquore detinetur, quo humores viscidi magis coagulentur, postea laminae euidam vitreae vel alii applicatus.

barba, pinnis et cauda bene extensis per plumbum aeri exponitur, quo exsiccatur, pellucida tunc vernice superinducta. Altera methodus in illis piscibus applicanda est, qui squamas facile incidentes habent, et qui, ob volumen corporis pinnis exsiccati nequeunt, cum vero in his maxima similitudo lateris similitudo sit, unum tantum costatum sufficit. A capite itaque ad caudam in summo loco diuisio instituatur, et parne postmodum separata et ossibus capitis internis fractis et praescissis, lama separata in naturali suo situ super chartam disponitur, quo prorsus exsiccatur. In his vero pinnis pue respiciendum est, num squamae firmiter adherant, an, quod in morbis piscium interdum occursit, mobiliores fiant, hoc enim in casu separatio fuscipienda non est.

p. 65. *Caput quintum de conseruatione stellarum marinorum, echinorum, et zoophytorum* difficiliter *Zoophyta vtpote animalia mollis et gelatinosa exsicari nequeunt, licet itaque in spirituose liquere quoque contrahantur, nulla tamen alia praecepta ratione conseruari posse perspicimus. Stellae rinae si maiores sunt, pulposa pars interna antequam exsiccantur, remouenda est, qua in re varia cohesionem praestandi methodi non fusiis declinando proponuntur, minores tabulae affigendas sunt, extensis radiis, quos, si liberi relinquuntur, contrahunt* ^{**)}.

Edic

^{*)} *Si etiam cute non satis firma existente aliquo casu pars relinquitur et simul exsiccatur haec posse non illius deglubitur quam in melius statu.*

^{**) Stellae proprio motu, vt Cl. Auctor perhibet, radios suos super tabulam, cui applicantur, non extendent, qui potius aciculis infixis in extensione con-}

Echini quoad testam facile exsiccantur, in maioribus tamen pulpa interna et viscera extrahenda sunt, quod non nisi ostio destructio fieri potest *). Cum spinae seruatae animal completum silitant, tales echini quidem conseruandi sunt **), unus tamen a latere ponendus est, qui spinis excisis superficiem testae ipsius conspicuendam praebet. Animalia haec, marino sale imbuta, humiditatem facile attrahunt, et inde corruptioni obnoxia sunt, antequam itaque exsiccantur, aqua dulci lauanda et a sale depuranda sunt, quo facto melius conseruantur.

Caput sextum crustacea animalia considerat, ex p. 79
 quibus paruula pedibus et antennis bene extensis in linteolum inuoluuntur et filo circumducuntur peste in spirituosum liquorem coniiciuntur haec tamen eodem modo, ut per cocturam, colorem naturalern mutant. Astacos maiores carne et visceribus eductis in umbra exsiccare conuenit, solis enim

X 2

ca-

seruandi sunt, teneriores tamen stellas marinae vel splices ramorum subtile adeo mobiles et contractiles sunt, ut, si vi extendantur, facile frangantur, id quod in canda lacertarum saepe etiam obseruamus. Vidi mus etiam stellas marinas parvulas et pulcherrimas ex mari eductas, valida agitatione, ut araneae nostrae crura, spontaneo motu radios confregisse, minores itaque non nisi languentes et pene mortuas conseruantur, licet et tunc ob summam fragilitatem facile laedantur.

*) Dentes et ossa, quibus hi firmantur raro conseruari possunt, cum conum referant, cuius basis interna amplior est, quam apex, dentibus conniventibus exteriorie conspicuus, fracto itaque echino, eximenda est tota portio, quo separatim conseruari et mechanismus eius cognosci possit.

**) Spinas echini nos nullo modo in situ conseruare potuimus, cum non nisi tenuissima membrana in exsiccatione facile dilateranda muniantur, spinas tamen esidenter mouent et in variam directionem dicunt.

calor et vis tenetram crustam nimis crispat. si postmodum caua aluminis puluere consperguntur, gossypio replentur et filum ferreum transducitur, in situ aptum disponuntur, extremitates tamen pedum et antennae maxima cum cura custodiuntur, cum ad articulos facile frangantur et secedant.

p. 87. *Caput septimum de animalibus insectis exponit;* haec ratione conseruationis in tres classes coniuntur. Prima sistit mollia insecta, vt erucas, quae non nisi in spirituoso liquorem coniici possunt, ita ut primo in debili macerentur, et hoc remoto aliis nouis addatur, donec liquore conseruante satis imbuti in vasa ad transmittendum apta reponantur. Secunda classis, quae insecta colorum varietate conspicua, vt papiliones, sistit, inter chartas alis citharae optime conseruatur, calore enim solis vel cibis moderato exsiccantur, cum tamen frictio plantas alarum destruat, magis placet methodus, qua Cl. Auctor paulo post describit, qua inter laminae vitri disponuntur. Tertia classis illa sistit animalcula, quae cute nonnihil dura et squamosa inveniuntur vt scarabaei, cicadae, scorpiones, et quae vel exsiccari vel in liquorem spirituoso immitti possunt, cum colorem, qui non a paruis plantis vt in papilionibus dependet, conseruantur; cum vero ad partes varias subtiliores antennas et pedes addendum sit, quae facile franguntur, colorum tamen elegantia, quae in viuis animalibus conspicitur, illo modo servari possit, in pulchrioribus insectis partibus tenerioribus maxime ornatis eo attendendum est, vt in fundo vasis apte disponantur gossypio super addito *), quo in spirituoso liquore melius conservantur.

*) Cum gossypii glomeres humiditate suscepta contrahuntur, aptius elasticis pilorum equinorum crisporum glomeres haec animalcula in situ retinent.

seruntur. Insecta paruula foliis adhaerentia post exsiccationem cum foliis ipsis transmittenda sunt.

Caput ostium de conchyliis agit, in quibus p. 99 lorum et fabricae elegantia eximia est, licet naturae indagatores ut plurimum ipsum animal negligentes in duro tantum eius integumento haereant. Et verum omnino est, animalia ob gelatinosam substantiam in spirituofum liquorem immisit nimium contrahi, neque postea euolutionem partium ad structuram indagandam admittere, hinc non nisi in loco natali disquisitionem viui animalis eiusque delineationem praestandam esse. In conchyliis autem ipsis colligendis superficies nullo modo detrita sit, in biualibus ginglymus coniungens, in vniualibus varie conuolutis ostium et apex prae reliquis partibus attendantur, quo in iis vera integritas inueniatur. Conchae anatiferae, pedunculo cartilagineo et balani basi plana scopolis adhaerentes, transitum a conchiliis ad corallia ostendunt, de quibus mox dicendum erit.

In capite nono de methodis variis conchylia ex p. 109. fundo maris extrahendi differuntur. Quae per vndas maris ad littora appelluntur conchylia ex mortuis saepe animalibus sunt, quae fundo maris adhaerere nequeunt, cum itaque vehementer in scopolis impingant in superficie saepe detrita sunt, et non nisi in sabulosis littoribus integrae inueniuntur. Tria itaque describit instrumenta Cl. Auctor, quibus ad fundum maris non nihil affixa animalia extrahuntur: primum *Genghi* rete est, quod sacci formam habet, ostio aperto et distento; secundum *Rateau* dicitur, rastro enim simile est, quo hortulani utuntur et saccum annexum habet, in quo dimota ex fundo maris animalia colliguntur; tertium *Drague*

dictum a precedente parum differt. Descripsio accurata, quae a Cl. Auctore traditur, sine illis non satis illustrari potest.

p. 123. *Caput decimum de madreporis, coralliis, lichenis, phytis, plantis marinis et aliis rebus naturalibus huius pertinentibus agit.* Non repetimus ea, quae de differentiis horum corporum marinorum et de aliis, quod non, ut plantae marinae, sed ut domiciliis polyporum, considerari debeant, adduxit Cl. Auctor; nec methodum colligendi polypos ex his domiciliis, quam ille a Cl. ELLIS mutauit, indicamus, sed tantum monemus, facile exsiccari et conseruari, dummodo antea in aqua dulci a sale adhaerente liberemur. Ob summam tamen ramorum fragilitatem haec corpora marina, in cistis bene disponenda, filis et farris quoque ad latera alliganda et multa materia non circumfundenda sunt. Verae plantae marinae, ut alga cet. inter chartas dispositae et exsiccatae conservantur. Spongiae marinae, quarum insignis varietas est, difficillime conseruantur, in primis illae, quae tenacitate nulla conspicuae vel fragiles nimis vel molliores sunt.

p. 137. *Caput undescimum de diuersis methodis conli ex fundo maris educendi agit.* Describuntur mirum instrumenta, quae ex nauibus per summi spensa ad maris fundum dimittuntur ibique pauli lumi protrahuntur, quo retibus confuse alligata corallia et alia corpora marina adhaereant. Primum *Engin* siue *machina*, quae eleuat, dicitur, ligum scilicet duplex in crucis formam dispositum in media combinatione pondere graui in extremis variis rebus confuse appensis conspicuum; alterum *Gallice Truble* siue *rete* vel in lingua provinciali *Sabre* nuncupatur, et cum rastro ferreo in forma lo-

micr.

micirculi disposito, cui priuiter rete facci ad instar circa marginem dispositum et aliae partes retis irregulatiter adhaerent *).

In capite quodecimo et ultimo de vernice agitur p. 143. rebus naturalibus exsiccatis super inducenda, non inuenimus tamen compositiones idoneas, cum ex solutione sandaracae, mastichis et terebinthinae in optimo spiritu vini vel liquore spirituoso alio concentrato, vix, vti Cl. Auctor promittit, facile exsiccandae et transparentes vernices parentur.

CL. DU HAMEL libellus, quem huic conscribendo tractatui occasionem deditis supra commemorauimus, non solum separatim prodierat, et in dia-
rio oeconomico recusus fuerat, sed secunda etiam editio Parisiis 1753 in forma octaua edebatur, ex qua haec videtur repetita fuisse; paucissima deprehendimus mutata, nisi quod tertium de animalibus caput, quippe quod in toto opere vberius explicatum est, fuerit omnissimum. Supersedemus recensendo huic libello eo Lubentius, quod multa, huc adducta in opere de syluis inueniantur declarata, de quibus suo diximus loco **). Diuisus ille est in quatuor capita, quorum *primum* de arboribus et plantis viuis transferendis consilia dat, *alterum* de seminibus, eorum collectione, conseruatione aliisque agit, *tertium* de animalibus exponit, *quartum* tantum de lapidibus, mineralibus, balsamis, resinis, gummi bituminibus, variisque arte factis, modum transmittendi docet.

X 4.

XVI.

*) Incolae provinciae Gallicae, qui in mari mediterraneo ad Africæ littora piscaturam coralliorum exercent, nec non Genuenses qui in Tabaria insula idem praestant, priori ut plurimum utuntur instrumento, vidimus tamen his ipsis extrahendi modis corpora haec marina vix integra educi, sed tantum fragmenta, hinc rarissima sunt ea, quae optimè conseruata sunt.

**) vid. sup. pag. 282.

10. ANTONII JOSEPHI SCRINC^I, Sacrae Caesareae, Regiaeque atque Apostolice Maiestatis Consiliarii, Auratae militiae Equitis, Sacrae aulae latenarensis et apostolici Palatii Comitis, Philosophiae et Medicinae Doctoris, in alma Caesareo-Regia vniuersitate Carolo-Ferdinandea Pragensi Praxeos medicæ, Chymiae et Physicae experimentalis Professoris primarii, Regii, publici ac ordinarii, inlytae Facultatis medicae Senioris, nec non celeberrimae Caesareo-Regiae Academie Roveredoanae Socii QYMONDO dicti, Tractatus de fontibus soteriis Toeplensis in regno Boëmiae, atque eorum præstantissimo sale, nec non vsu in diuersissimis affectibus morbos. In maximam aegrorum salutem conscriptus. Augustae Vindelicorum apud fratres Veith Bibliopolas Anno 1760. 8. pl. 5. *).

Communicat cum republica litteraria Cl. sc. et c. Pragenium Professor, quasdam observationes et experientias, quas cum medicatis habuit fontibus, qui prope monasterium Toeplense, quod va

*) Praecedentem libellum etiam germanica lingua edit. Cl. Auctor, in quo vero physicum et chemicum aquarum examen omisit. Prodiit autem ille, sequenti titulo ornatus, in lucem: JOHANNES ANTON JOSEPH SCRINC^I Abhandlung von dem Toepler Gesundbrunnen im Koenigreich Boeheim, wie auch desselben fruchtbarsten und sehr nutzbarsten Salze, sowie dessen Gebrauch in unterschiedenen schweren Krank-

cum vicino oppidulo *Tvepl* in circulo *Pilsnens* regni *Bohemiae* situm est, scatent. Ex horum aquis patratur sal medicatus, qui sali thermarum *Carolinorum* admodum similis est, et cum eo, ut nos quidem opinamur, perfecte conuenit, quare etiam pro sale *Carolin*, qui, nescio qua recordia, in ipsis thermis *Carolinis* vendi prohibetur, exteris diuenditur, licet dimidio tantum pretio constet. Fecit autem Cl. Auctor experimenta non ad fontes ipsos, sed cum aquis ei in lagenis *Pragam* missis, ideo non mirum, si nihil nobis de solo, terris metallisque adiacentibus, quibus haec aquae prorumpunt, indicat. Aquas vero ipsas secundum numerum lagena-
rum et rubricas germanicas in schedis adpensis adscriptas distinguit: quem igitur ordinem, ne confusio oriatur, seruemus quoque, necesse erit. Prima igitur lagena insignita fuit: 1. *Schwefelbad* oder *Stenker*: i. e. aqua sulphurosa, seu foetida. Secunda 2. *gesalzener trüber Sauerbrunnen*: i. e. acidulae falsae turbidae. Tertia et quarta: 3 et 4. *Ordinari Trink- Sauerbrunn*: i. e. acidulae pro potu ordinario. Quinta et sexta 5 et 6. *gesalzener Sauerbrunn*: i. e. acidulae falsae. Secundum rubricas adscriptas iudicare deberemus aquas, in tertia et quarta lagena contentas, vnas easdemque esse, quippe quarum examina inter experiendum congruunt. Idem etiam de quinta et sexta lagena opinandum. Interim tamen Cl. Auctor paulo ante dixit, aquas ex sex diversis fontibus haustas esse.

P. 47

X 5

Ex-

beiten, zu allgemeinen Nutzen aufgesetzt. Augsburg, bey Gebrüdern Veith, Buchbändlern, 1760. 8. pl. 2. Conscriptus videtur in usum eorum, qui linguam latinam ignorant, et aquis his vel sale vti volunt. Non opus igitur habemus, ut plura de eo dicamus.

p. 6. Explorat nunc Cl. Auctor aquas hydronas, inuenitque fontem N. 1. leuissimum, descendit in eo instrumentum ad gradum septimum, in N. 2. ad gradum tertium, in N. 3. et 4. ad quintum, et in N. 5. et 6. ad secundum tantum: quum in aqua pluvia dilata idem instrumentum ad sextum gradum mergentur, et in thermis Carolinis frigidis, ex fonte furiosa, vulgo *Sprudel* dicto, haustis, tertium gradum ostenderet. Simili ratione ex citiore vel tardiore harum aquarum coctione, seu ebullitione, similem, quam vulgo *respective* vocant, proportionem leuitatis et gravitatis aquarum colligit, et hanc cum primo consentire contendit. Progreditur Cl. Auctor ad tentamina cum syrupo violarum facta, ut ex mutatione coloris salis alcalini praesentiam probet. Parax nobis semper visum est hoc experimentum, nec a plurimis, dieam omnibus, aquarum mineralium scrutatoribus adhibetur. Inter ea ex obscuritate, in aqua fontis N. 1. et fontium 3. et 4. aperta, ad aliquam portionem salis alcalini, copisis tamen particulis ferreis mixti concludit, quemadmodum ex modica viriditate aquae fontis N. 2. pavam, et ex pulchra viriditate fontium N. 5. et 6. copiosiorem quantitatem salis alcalini colligit. Autius, quamvis infidum experimentum nominat, procedit Cl. Auctor, nempe ad infusionem spiritus vitrioli, nullam enim in villa horum fontium aqua obseruauit effervescentiam, quam tamen per precedentia tentamina expectabat. Huius igitur etius contrarii rationem in sequentibus reddere promittit. Sumsit deinde salem tartari solutum, liquorem scilicet perfecte alcalinum, et in aqua fontis N. 1. nulla obseruabatur mutatio, N. 2. plus mutabatur, N. 3. et 4. tantillum, sed N. 5. et 6. multum lactescabant. Tandem adhibuit gallas confusas, illisque modo memoratas aquas adfudit, animad-

induertitque mixturam brunnum cepisse colorem; plus minusue profundiorem, vnde ochram martialē aquas continere suspicatus est. Hoc in primis ex flocculis martialibus, qui fundū in aquis petunt, ratiocinatur, quippe qui a salibus purgati, et vasi fusorio immisſi, atque vſti, magneti adhaeserunt.

Transit ad alia experimenta et aquam thermarum *Carolinarum* comparat eum aqua, in qua iusta portio salis *Toeplensis* soluta fuit, easque aquas parum differre afferit. Vtrique huic aquae affudit solutionem mercurii sublimati, nullaque obseruabatur mutatio coloris in aurantium colorem, ut merito suspicabatur Cl. Auctor, quum a nonnullis recentioribus aquarium examinerib⁹, quos bene nouimus, adfirmatum fuerit: verum vtraque aqua tantum lacteum colorem concipiebat. Minime tamen inde inferre vult thermas *Carolinas* et salem *Toeplensem* nullum salem alcalinum continere, in sequentibus enim ex alijs tentaminibus illum detexit, qua de re explicationem huius effectus etiam tunc exhibere promittit. Pregreditur ad comparationem p. 17. salis *Toeplensis* et salis thermarum *Carolinarum*, cuius differentiam in eo ponit, quod crystalli salis *Toeplensis*, fornacis calori expositae, aquae instar fluerent, quum contra sal *Carolinus* sub eodem calore, fluere renueret. Sed Cl. Auctorem falli ex repetitis experientiis certi scimus. Ex chemicis constat salem mirabilem *GLAVBERI*, cum quo sal thermarum *Carolinarum* et sal *Toeplensis* perfecte congruit, si eius crystalli adhuc sunt recentes, et pellucidae, uno verbo, si sufficientem copiam aquae adhuc continent, calori fornacis expositum, aquae instar fluerent: eundem vero salem, si eaedem crystalli per aliquod tempus in aere sicco seruentur, in puluerem album tenerum dehiscere, qui puluis, licet adhuc prior

prior fit sal nunquam fluet eidem calori fornaci impositus. Causa igitur fluxus in maiore quantitate aquae, qua crystalli gaudent, latet. Quo plus enim aquae habent, eo faciliter fluunt, quo minus, eo difficultius. Quando prorsus sufficienti aqua, ad sufficiendas crystallos, destituuntur, quod accidit, dampnum in puluerem dilabuntur, plane non fluunt. Idem perfecte euenit crystallis salis *Toeplenis* et thermorum *Carolinarum*, sicut ex multiplici tentamine dicimus, ut igitur in hoc discriminem salis *Carolinum* et *Toeplenis* minime ponendum sit. Fortasse Cl. Antonius salem *Carolinum* siccatum et diu seruatum compit, quum contra *Toeplensem* recentem, quem ipse paravit, ad tentamina adhibuit. Magna etiam differentia intercedit inter salem, qui ex prima coagulacione, quam crystallisationem vulgo vocant, obtinetur, et illum, qui ex tertia et ultima, ut omnes, qui tentamina ipsi facient, experientur. Ultima ad alcalinam indolem plus vergit priore, difficultiusque fluit fornaci impositus. Idem autem utrius sali tum *Carolinum*, tum *Toeplenis* accidit.

p. 18. At ex diuerticulo in viam redesamus! Ex missis experientiis quasdam consequentias notat, contineri scilicet in his aquis mineralibus, spigum quendam mineralem, quem primo secundum *SOMANNVM* explicat, deinde, quid per illum ipse intelligat, adiicit. Concedimus, inquit, *spigum* hunc mineralem ex purissimo minerali, aut metallico sulphure, seu, ut alii vocant, ex principio phlogisticae, time mixto cum aereo-aethereis moleculis. — Phlogiston vero principium, vel inflammabile, opinor, nihil aliud esse, quam igniculos elementares in subtilissimas molecula terrea concentratos, accedunt tenerrimae particulae aquae, et sic constituant sal illud primogenium, vel uniuersale, ex quo omnia alia salia generantur. Hoc sal, si cum aliis copiosioribus moleculis terreis inter-

gatur, accendentibus insuper multis molecularis ignis aquæ que sal alcali generatur. Si vero cum subtilissimis particulis martialibus connubium erigat, volatile ^{*)} producit vitriolum. Acidum vero fixum generatur, seu vitriolum, si hoc ipsum sal copiose valde multis ramentis metallicis praesertim martialibus adhaereat. Maluimus ipsissimis Cl. Auctoris verbis suam de generatione salium describere doctrinam, quam libera nostra translatione ambiguum eius reddere sensum. Post ea de acido sapore acidularum differit, et illum p. 24. ex sale isto primogenio, ramentis martialibus nupto, explicare nititur. Quo facto rationes reddere studet Cl. Auctor, quorundam Φαγοφεύων, quae ipse inter experiendum occurtere, inter quae primum erat thermas Carolinas admixto syrupo violarum veridiorem acquirere colorem præ aquis Toeplensibus, cuius rationem in eo quaerit, quod thermae Carolinae plus de sale alcalino fixo (dicerem de terra calcaria, seu tophacea) contineant: quum contra in Toeplensibus aquis sal medius præualeat. Quæ ceterum de laxiore adhaesione salis alcalini ad particulas salis neutrius, seu medii, habet, ut verum fateamur, nobis non suffecere, nisi laxiorem adhaesionem de illa terra tophacea, modo memorata, intelligat. Alterum τῶν Φαγοφεύων, quod explicare conatur, est, cur affuso spiritu vitrioli, neque in thermis Carolinis neque in solutione salis Toeplensibus effera

*) Vitriolum volatile in natura existere nobis persuadere nunquam potuimus, licet a multis aquarum scrutatoribus ita nominetur. Contradictionem enim in adiecto, ut Philosophi loqui solent, inuoluere nobis semper visum est, minime tamen hac initiatione negare volumus, dare spiritus volatiles acidos, ex vitriolo natos. Hoc ideo notamus, ut inanes disputationes euitare, et accuratius in rebus physicis loqui addiscamus.

effervescentia orta sit? quum e contrario sitio & stinete adpareret, praesertim in *Carolinis*, si super massam, quae post evaporationem thermarum *Carolinarum*, et solutionis salis *Toeplensis* remaneat, aquam tantum frigidam assudisset. Rationem in promptu et sequentem esse credit, quoniam particulae salis alcalini, ut in thermae *Carolinæ* eo abundant, nimis essent dispersae, quam ut spiculatum acidorum illas aggredi possent, quum sufficiens, magna et certa particularum alcalinorum quantitas requireretur, si ebullitio oriri debet. Multo aliter autem se haberet res, si aqua frigida affunderetur, hac enim particulae alcalinae, in etis medii salis, tantum soluerentur, quare mirum in posteriore solum tentamine ebullitione oriri. Pari ratione, nonnullis tantum mutatis ponit, cur solutio mercurii sublimati post admixtum aquarum *Carolinarum* et *Toeplensis* non mutatio tingatur colore. Quam ingeniosa etiam huius explicatio, apud lectorum tamen relinquendum dicimus, num ei illa satisfaciat. Fortassis omnium illorum Φαγομένων, in eo latet, quod neque in thermis *Carolinis* neque in sale *Toeplensi* praeualeat, quem tamen ubique praeponit. Auctor, sal alcalinus, sed tantum terra alcalinaria. Haec autem ipsa terra efficit, ut *Carolines* praesertim thermae in naturam alcalinam regant et alcalinae videantur. Magna tamen est differentia inter salem alcalinum et terram alcalinam, licet inter experiendum similes, nonnullis tantum exceptis, exhibeant effectus. Ad eam igitur differentiam, si attentus examinator respicit, facilius negotio supra disputata explicabit Φαγόμενα. Ex his porro videbit Cl. Auctor, nos minime posse ei concedere, particulas salis medii *Toeplensis*, sive alcalini, vti expressis verbis affirmat, longe tenui-

res esse *Carolinis*. Ut nil iam dicamus de fallaci illo experimento, quo probatum credit salem *Toeplensem* prae *Carolino* leni calore facilius fluere, quum sanete testari possumus, salis *Carolini* crystallos, si recentes sunt, et ex prima coctione acquisitae ad tentamen adhibentur, aequa facile fluere; ac *Toeplensis*. Firmiori non nititur fundamento illa opinio, qua asserit, salem *Toeplensem* sub eadem copia plus salis medii et minus salis alcalini continere *Carolino*; *Carolinum* contra compare plus de sale alcalino et minus de sale neutro participare. Reputata enim et magis evidentia ad hoc probandum requiruntur tentamina. Si dicendum quod res est, nullae differentiae propriae, quas *specificas* Philosophi dieunt, adhuc adduci queunt, quibus sal *Carolinus* a *Toeplensi* omni tempore et certo possit distinguiri, praesertim si uterque aequali modo paratus sit. Non praeiudiciis capti, sed multiplici experientia conuicti haec affirmamus, dum aliquot per annos in detegenda eiusmodi differentia, quae tamen firma et constans sit, occupati fuimus. Contentientes etiam habemus peritissimos in arte chemica viros, quibus utrumque hunc salem ad examinandum misimus, et qui nullam notam, qua a se distingui queat nobis, indicare potuerunt. Quum in nostris laboribus ad nil magis, quam ad veritatem respicimus, et Cl. Auctor et Lectores b. ignoscent, si nos nimis longi, in hac inuestigatione fuerimus: persuasi enim sumus, veritatem ex hac disputatione facturam esse lucrum. Eo breuiores circa sequentia erimus.

Exposita natura salis *Toeplensis* et *Carolini*, naturam ipsorum fontium scrutatur Cl. Auctor, et declarat fontes N. 5 et 6 reliquis magis in usum medicum adhiberi posse, et multo fortiores in operando esse futuros. His missis, transit ad virtutes expo-

exponendas illasque partim a sale medio, partim a sale alcalino deriuat, et quid vterque sal in corpore efficiat, simul adiicit. Recenset morbos, in quibus salem *Toeplesen* salutarem iudicat, inter quos morbi obstruktionum, et morbi primarum viarum, et viarum vrinariarum praecipui sunt. Quam efficaciam sali tribuit, eam ipsam, et longe efficaciem, sali in aquis diluto dat: quare eiusmodi aquas per ratas in morbis chronicis ab humorum vitiis et obstruktionibus vasorum oriundis inprimis extollit et rumque operandi exponit modum. Docet autem Cl. Auctor certam copiam salis in iusta portione aquae calidae, vel, quod magis laudat, in aquis fontium N. 3 et 4 calefactis solui, et hac solutione perfectam, ut aiunt, curam, per aliquot dies vel hebdomades continuatas, aliarum aquarum medicatarum instar, peragi suadet. At valde dubitamus, num usus eiusmodi curae comparandus sit cum illo, quo fruimur, si aquis naturalibus utimur. Veremur potius, ne stomachi debiles eiusmodi aquis adactratis magis debilitentur et aggrauentur. Spiritus enim illud aethereum atque elasticum aquarum medicatarum, *Gas HELMINTIO* dictum, quo virtus primaria et singularis aquarum medicatarum consistit, nulla arte imitari, vel cum aquis communicare possumus, quod artificium solus Deus sibi reseruauit. Qua de re etiam minime adprobamus methodum calefaciendi aquas minerales, quam etiam suadet Cl. Auctor, vtpote quae calore spiritus illum aethereum plane perdunt, et in vapidam mutantur aquam, id quod inde cognoscimus, quod turbentur, et ochra martialis, quae ab acido vitrioli p. 46. co antea soluta fuit, praecipitetur. Non quidem negandum, Cl. Auctorem suam sententiam in sequentibus aliquo modo restringere, et thermis *Carolinis* ad fontem potis, praerogatiuam prae aquis medicis

tis arte
gnum in
redit Cl
quibus f
tares pr
dictum l
sympton
probat, l
morbo.
haemorr
vrinaria
podagria
et salem
potandi
cura ob
monent.

D. IOH
nigl.
der k
und
Wisse
logie
Studi
Aufla
Lang

Sciagrap
Berol
10 AN
Doct.

Non fu
omni
Tom.

tis artefactis concedere: interim tamen his magnum in curandis morbis attribuit usum. In viam reddit Cl. Auctor et alios adhuc morbos adducit, in quibus fontes *Toeplenses* et salem inde paratum salutares praedicat. Primarius ex his est malum sic dictum hypochondriacum, cuius naturam, causas, symptomata et gradus diuersos explicat. et simul probat, fontes hos et salem optime huic conuenire morbo. Ad hoc malum adiungit morbos fluxus haemorrhoidalis et menstrualis; morbos viarum urinariarum et pulmonum; morbos arthriticos, podagricosque, quibus pariter saepe dictos fontes et salem mederi afferit. Quae restant, rationem potandi aquas, exhibent, cautiones nonnullas in cura obseruandas adiiciunt, et de abusu salis nos monent.

XVII.

D. JOHANN GOTTLÖB LEHMANNS, *Königl. Preussischen Bergraths, Mitglieds der königl. Academie derer Wissenschaften und der Chur - Mayntzischen nützlicher Wissenschaften, Entwurf einer Mineralogie zum Dienst derer althier in Berlin Studierenden. Zweyte und vermehrte Auflage. Berlin 1760. bey Gottlieb August Lange, 8. 10*z.* pl.*

i. e.

Sciagraphia mineralogiae in usum eorum, qui Berolini in scientias incumbunt; auctore IOANNE GOTTLÖB LEHMANNO, Med. Doct. etc.

Non fuit ea mens nostro Auctori, ut completam omnibusque numeris absolutam regni fossilis Tom. X. Pars II. Y tracta-

tractationem exhibere voluerit. Ipse iamiam tenuis et exiguus pagellarum numerus instituti rationem optime declarant. Deficere nimurum videatur inter tot a clarissimis viris condita systemata libellus, qui lingua patria conscriptus et praedictis semestribus accommodatus sit; hinc indicatum hoc opusculum luci publicae exponere non dubitauit, in quo annis fuit, tam ea, quae alii cibres auctores in hac re praestiterunt, quam ea, quae propria meditatio indefessaque naturae disquisitio ipsum docuit, colligere atque breuissime et concinne tradere. Mutauit candide in altera editione, quae in priori vel falsa, vel limitanda, vel alio loco ponenda animaduertit. Eadem ratione et in hoc libello suo muneri satisfecit CLA**E**HMANNVS, qua factum illud iam fuit in aliis opusculis suis, quae ab omnibus rerum harumque probantur et cum plausu excipiuntur. Prima hoste introductionis definitionem mineralogiae supradidat, quam recte nominat *scientiam, quae mineralia corporum formam, qualitates externas, ad alia corpora rationes et utilitatem historice tantummodo cognoscet*. *Mineralia corpora appellat omnia solidata, terra, salina, lapidea metallicaque corpora, quae vel in superficie vel ut plurimum in gremio telluris generantur*. Quam definitionem tamen paulo angustiorem ei suo definito, nobis persuadere videntur fossilia tenuia, mercurius v. c. *naphtha*, *petroleum*, alia. In interiori significatione mineralia a variis auctoribus de tantum mineras, salia et inflammabilia monet, et lapides terrasue hoc nomine non insignire solent, nec tamen probatur. Nostro haec facta distinctione adfert: 1) omnia mineralia esse corpora siccata, tenuia, densa. 2) ea esse figurae incertae ac indeterminatae, si excepferis salia, corpora petrefacta, in-

fum.

p. 7.

farumque
quorum
tum pu-
tionem
culo pe-
cultate
particul
approp-
rium, qu
fert et s
mul mo-
rium ex-
opus es-
le quod
Prin-
plicat, i-
tionem,
venis I
fragmen-
matricib
finem f
Terras,
Sec-
raetere
tur, vt
dissoluat
DE IVS
THEVS
adfert,
sequitur
stituit;
bolum,
umbra
ab oec-
sed eam
CL. LV

farumque et metallicarum et lapidearum congeries, quorum omnium tamen figuram accidentalem tantum putat, 3) vita mineralia carere, si vitae notionem posueris in vi locomotiva, humorum circulo per vasa; crescendi, procreandi ac sentiendi facultate, 4) oriri vel supra vel in tellure, vel tantum particularum aggregatione, vel principiorum per appropriationem mixtionem. Vsum rerum fossilium, quem prastant in variis artibus ac scientiis, adfert et scriptorum catalogum addit. Iure tamen simul monet, nunquam veram posse rerum mineralium ex scriptis colligi cognitionem, sed autopsya opus esse glebarumque diligenti inspectione, si utile quoddam museum quis velit construere.

Prima sectio ea loca eorumque differentiam ex p. 13. plicat, in quibus mineralia delitescunt, et variam rationem, qua inueniuntur mineralia, exponit, vbi de venis profundis, dilatatis, cumulatis, nidis et fragmentis venarum dispersis agitur, et breuiter de matricibus genesique mineralium disseritur. Sub p. 21. finem summas fossilium classes quinque constituit. *Terras, Salia, Inflammabilia, Lapidet Metalla.*

Secunda sectio terras distribuit, quae eo charactere ab aliis corporibus mineralibus distinguuntur, ut friabiles sint, in aqua non seluantur, sed vel dissoluantur vel immutatae persistant. *WALLERII, DE IVSTI, POTTII, WOLTERSDORFII, CARTHESERI, LUDWIGII* terrarum classificationes adfert, ob variam tamen rationem, nullam harum sequitur, sed duodecim genera diuersa constituit; *argillam, margam, lac lunae, tripelam, bolum, finestitem, cretam, lithomargam, graphium, umbram, ochram et humum.* Margae nomen falso ab oeconomis dari monet terrae subtili alcalinae, sed eam terram margam esse appellandam ad ductum Cl. *LUDWIGII* censet, quae pinguis non adeo tenax

in aqua in lamellas dehiscit, in igne vero non ut
gilla indurescit. *Graphium* Nostro dicitur terra
solida, indissolubilis, inquinans. Alias ab auctoribus
commemoratas terras v. c. puteolanam, terram
Catechu, terram Tensue Chinensium cet. vel mix-
tas vel regni vegetabilis producta esse affirmat.

p. 33. *Salium* tria genera summa, *acidum*, *alcalinum*, et
medium distinguit. Acida pura sensibus sese subduc-
unt, nisi chemica arte ex corporibus, quibus in-
haerent, educantur. Idem de alcalinis salibus pa-
ris dicitur, quae ut plurimum fontibus medicis
infunt. Mediorum varia genera occurunt, sal
commune cum suis speciebus, *sale gemmae*, *fontis*
ac *marino*; *nitrum*, *sal ammoniacum*, *natrum*, *bore*
cruda, *vitriolum* et *alumen*, quae stiptica sunt; qui-
bus Noster addit genus quoddam hucusque liqui-
bus accensitum *selenitem* nimirum, cum suis specie-
bus *fluore*, *glacie Mariae*, et *lapide Bononiensi*. In
magna aquae copia soluitur, hinc sal verum, nec
acidis nec cum alcalinis efferuescit, hinc sal
dium: sal *medium* terreum appellat Noster, cum
ex acido vitriolico ac terra alcalina constet, v. C.
M A R G G R A F I I experimenta confirmant. *Salum*
classi et *arsenicum* iungit, quod sal *medium* metalli-
cum nominat, multasque addit rationes, quibus
commotus arsenicum non sal tantummodo, sed et
sal *medium* esse existimat. Occurrit arsenicum et
natiuum crystallinum, vel *regulina* sub forma in
balto testaceo, et *arsenico nigro*, vel mineralisatum cum
sulphure, metallis, semimetallicis aut terris.

p. 57. **M A R G G R A F I I** experimenta confirmant. *Salum*
classi et *arsenicum* iungit, quod sal *medium* metalli-
cum nominat, multasque addit rationes, quibus
commotus arsenicum non sal tantummodo, sed et
sal *medium* esse existimat. Occurrit arsenicum et
natiuum crystallinum, vel *regulina* sub forma in
balto testaceo, et *arsenico nigro*, vel mineralisatum cum
sulphure, metallis, semimetallicis aut terris.
p. 62. **Sectio quarta inflammabilia continet;** quae in
bituminis, sulphura, et vegetabilia bitumine penetrata
distribuit. Bituminibus accenset *naphtam*, *par-
leum*, *maltham*, *asphaltum*, *gagatem*, *lithantraces*, *fu-
cium*, *gummi copal*, *ambram*, et *terram quatinus*,
quae pruniis iniecta *gummi animae odorem* referit. Mul-
tip

tis argumentis veram originem fossilem gummatis copal euincit, esse tamen et gummi quoddam verum hoc nomine insignitum, rarissimum in nostris regionibus, quod ex arbore *Rhus. S. Copalinum LINNAEI* Spec. Pl. exsudat. Sulphur vel *natiuum* esto p. 266. ditur vel ex *pyrite* excoquitur. Vegetabilia bitumine penetrata vel *ligna* sunt *bituminosa*, vel *turfum* s. *cespes* *bituminosus*.

Lapidum historiam sectio quinta exhibet. Distinguunt eos in *communes amorphos* et *figuratos*. Priorum quatuor classes constituit, *calcareos*, *vitrescentes*, *igne indurantes* et *saxa*. Calcareorum alii propriæ tales sunt ut *vulgaris calcareus*, *marmor*, *spatum alcalinum*, cui falso *fluores coloratos* annumerat, *lapis fuillus*, *fissilis calcareus*, *cobalti species nigra* *fribilis* et *tophus*: alii *gypseorum* genus efficiunt, *gypseus* *nimirum vulgaris*, *alabastrum*, *glacies Mariae*, *spatum vitrescens*, *lapis Bononiensis*, *gypsum striatum*, *crystallus Islandica*, quae tamen, quia cum alcali effervescit, vix huic generi annumeranda erit.

Sexta sectio lapides vitrescentes describit: quibus accenset *gemmas*, *filices*, *lapides corneos* *arenarios* et *schistum*. Gemmas a coloribus ordinat ipsisque *turmalinum* iungit. Silieum genera sequentia sunt: *Silex*, *crystalli quartzosi hexaedri*, *pyromichus*, *talcedo*, *carneolus*, *onyx*, *opalus*, *achates*, *lapis corallinus Freybergenis*, *asteria vera PLINII*, quam olim a Cl. Auctore descriptam allegauimus dubia que quaedam contra hanc Nostri opinionem mouimus. Lapis corneus dicitur ipsi eiusmodi gleba lapidea, quae granulata quodammodo in fractura apparet, opaca prorsus cum chalybe scintillat et polituram aliqualem assumit; cuius generis censet *iaspidem*, *porphyritem*, *basaltent*, quem *basanum* etiam vocant, *cobaltum nigrum corneum*, *lapidem lazuli*. Arenarius pro grumi subtilitate vel crassitie cotem, arenarium

*narium vulgarem, filtrum sifit, quibus et arenam ingit, quam pro destructo arenario habet. Schilus omnes vitrescere affirmat et duas tantum species rum distinguit *vulgarem* et *durum*.*

p. 91. Lapidum in igne indurescentium catalogum septima sectio exhibet, quorum alii *lapielloi*, alii *fibrofi*, alii *continui* sunt. Prior ordo comprehensit *molybdaenam*, *vitrum ruthenicum*, *micam*, *taconitam* *platinam* *del Pinto*. Fibrofi sunt *amianthus*, *alba montana*, *caro montana*, *asbestus* cum suis speciebus *matureo*, *immatureo* et *alumine plomoſo*. Continui offerunt *serpentinum*, *nephriticum*, *fleetitem*, *allum*, *corneum fissilem*,

p. 96. *Saxorum ordinem in octava sectione breviter tantummodo commemorat Cl. Auctor*, eorum vero genera distinguere difficultum vel prorsus impossibile obmiram eorum varietatem esse iure constat.

p. 97. Nona sectio de figuratis lapidibus differit, qui formam suam corpori aliis regni debent, quos triplici modo distinguit in *petrefacta*, *typolithos*, et *figuratos*. De modo oriundi horum lapidum breviter differit, et affirmat; 1) omnes materias lapides ad corpora in lapidem mutanda aptas esse, 2) petrefactiones fieri terrarum solutione, corporum penetratione et pororum eius repletione. 3) Corpora in putredinem maxime prona nunquam in lapidem mutari. 4) Petrefacta non cataclysmo nisi sui naturae adscribenda, sed per varias telluris mutationes sensim sensimque producta esse. 5) Petrefacta ut plurimum non adeo alte in terra sepulta veniri. 6) Petrefacta vera semper organicam esse ostendere structuram, ne cum typolithis vel figuratis confundantur.

Dispescit vera petrefacta, vti omnibus mineralogis solenne est, in animalia et vegetabilia, non in eorum subdivisione ab ordine consueto recedit. In

sectorum petrefacta, exceptis gammaris ac astacis negat. *Trochleatos lapides* (*Schraubensteine*) trochitis annumerat; miramur tamen Cl. Auctorem echinatas sub genus zoophytolithorum referre, cum optius crustaceis vel conchis multivalvibus annumerandi sint. Ex vegetabili regno *arbores integras*, vel earum *ramos*, *folia*, *fructus*, *flores*, *semina*, *radices* in lapideam massam mutatas inuenimus.

Typolithorum mentionem facit sectio decima, in p. 107. quibus tamen ordinandis non diu commoratur Noster cum facillimo negotio possint ad verorum petrefactorum ordinem distribui. *Dendritas* a destrutis muscis suam repetere originem putat, videtur tamen nobis proprius ad verisimilitudinem accedere illa hypothesis, quam Cl. CONDAMINE et GESNEVS de eorum ortu proposuerunt. *Figurati lapides* vel in sua figura ac forma similes aliis corporibus sunt, vel tantum in superficie sua imagines variarum rerum ostendunt.

Sectio undecima de metallis in genere exponit, p. 110. et varia de eorum genesis ex triplici terra vitrescibili, inflammabili et mercuriali, atque de matricibus metallorum commemorat; ac tandem ea in perfecta vel imperfecta distinguit.

Priorem ordinem sectio duodecima exhibet. Differunt in eo, quod alia in igne persistant, ut aurum et argentum, alia in eo mutentur. *Aurum* in minerae statum mutari posse negat, hinc omne quod effoditur *nativum* forma tamen diuersum est. *Argenti* species sunt *nativum*, *minera* *stercoris* *anserini*, *minera* *vitrea*, *rubra*, *cornea*, *alba*, *grisea*, cui accessit spicas *Franckenbergenses*, *plumosa*; et aliis variis fossilibus ineft.

Sectio decima tertia agit de metallis, quae igne p. 123. mutantur et destruuntur, quorum alia sunt duriora alia molliora. Priori censui insunt *cuprum*, quod

vel natuum vel praecipitatum vel mineralisatum in *an-*
nera, cupri vitrea, nigra, alba, grisea, hepatica, pyri-
tacea, coerulea, viridi, schisto venereo, cupro Niccoli
et ochra cupri occurrit. *Ferrum* vel natuum vel in
minerae forma effoditur et *haematitem, mineram glo-*
bosam, albam, griseam, coerulecentem cet. sicut;
nonnullas quoque mineras martis improprias re-
censet sub finem huius sectionis. Molliorum duo
sunt stannum et plumbum. -Stannum nunquam effodi-
tur in forma nativa, sed in minerae statum ut plu-
rimum arsenici ope redactum in crystallis stanni; la-
*pide stanni (Zwitter), spatho stannifero, aliisque fossili-
bus occurrit. *Plumbum* quoque natuum non oc-
currit. Minerae vero sub forma in galena, plumbi-
gine, minera crystallina viridi, spatho saturnino, ter-

p. 136. *risque variis plumbiferis* delitescit. Ultima sedis,
quae est decima quarta, tractat de semimetalibus: bi-
muthum nunquam mineralisatum sed semper nativum
inuenitur: zincum latet in lapide calaminari, in va-
riis pseudogalena speciebus, in cadmia Goslarensi, aliis:
antimonium, cuius reguli nativi existentiam in du-
bium vocat Noster, mineralisatum vel *griseum, vel*
rubrum, quod florem antimonii dicit, apparet: *al-*
balti duo genera distinguit, eorum nempe, quae nihil
arsenici continent, et eorum quae arsenica et
regulinis partibus abundant: horum sex species re-
censet, scoriaeforme, album, flavum, dendriticum, al-
baltum galenae (Glantz kobalt) et impurum quod va-
*riis mineralibus corporibus mixtum, est: *mercurius**

vel *natus s. virgineus*, vel sulphure mineralisatum in
cinnabari deprehenditur. Haec sufficient ad idem
breuissimi huius fossilium conspectus formandam, co-
iuis utilitas, ipsi quam sibi proposuerat Cl. Author
*scopo, certo est responsura.**

XVIII.

*Versuch einer neuen Mineralogie aus dem
Schwedischen übersetzt. Kopenhagen,
auf Kosten der Rothenschen Buchhand-
lung. 1760. 8. pl. 20.*

i. e.

*Tentamen nouae mineralogiae, ex idiomate
suecico translatum.*

Dudum iam huius libelli rationem reddidissemus Lectoribus nostris, quod non solum ipsius materiae, quam tractat, utilitas, sed et methodi dignitas ac praestantia maxime postulare videbatur; si suecicam editionem acquirere potuissimus. Cuius tamen voti hucusque compotes nos fieri, cum fors recusauerit, ideam opusculi huius excellentissimi ex germanica translatione Cl. WIEDEMANNI *) exhibere, contra nostram hactenus diligenter obseruatam consuetudinem suscipimus. Commendationis loco sufficere putamus tantummodo auctoris nomen addere, CRONSTADTII nimirum, qui nomen se ideo reticuisse ipse fatetur, ut tam sibi corrigendi, quam eruditis libere iudicandi potestas superfit. Cl. huius viri, qui mineralium in Dalekarlia et Westmannlandia praefectus est, in hoc scientiarum genere peritiam ex multis iam speciminiibus diario suecico sparsim insertis cognoscimus, vteriusque hoc ipso libello probatam videmus. In praefamine rationes recenset, quibus commotus hos labores, qui forsan multis superuacanei videri possent, aggredi conatus fuerit: historiam de fatis ac progressibus

Y 5

bus

*) Titulum sueicum his verbis Cl. WIEDEMANNVS adfert: *Forsök til Mineralogie eller Mineral-Rikets Uppställning.*

bus scientiae huius addit; et concinne quidem apta tamen ac eleganter varios systematum conditores dijudicat. Pleraque haec tenus formata systemata esse comparata vedit, vt a vera cognoscendi fossilia via potius abducant; hoc ergo suum tentamen publice proponere constituit, vt ii, qui in ordinandis corporibus naturalibus notas tantum, anterioribus qualitatibus desumptas, attendunt, impediatur, quo minus huic tramiti ulterius infistere peccant. *Figuromaniam* appellat operam in eiusmodi systemata impensam; quanquam et simul ingenua fatetur, ignis gradus vix tam accurate posse determinari, vt et in chemica methodo omnia rite definit ac quaevis suo loco ponи possint.

Ita versatur in ipsa tractatione, vt prae aliis chemicas notas attendat et cuiusvis fossilis materiam ac principia describat, adductis tamen semper simul notis externis. In ipso terrarum calcarearum exemplo postmodum videbimus auctoris mentem, et rationem, qua suam mentem exposuit, cum in omnibus generibus eam fusius repetere recensionis

p. 1. limites non permittant. Mineralia dicit corpora, quae infra telluris superficiem vel a prima rerum creatione vel post illam producta, quotidie suis principiis congregantur et absque semine, vis et humorum circulo persistunt. Quatuor tamen classes eorum constituit: *terras* primae accensae et ipsis lapides, qui cohaesione gradu solo ab illis differunt, iungit; *phlogista mineralia* formant secundam; tertiam *salia*, quartam *metalla*.

Terras nominat corpora mineralia, quae extandi non possunt, in aqua et oleis non soluuntur, et in eo caloris gradu, quo carent, nihil de suo volume amittunt. Nouem earum ordines materialis mixtionis diuersitas distinguit.

Pri.

Primus ordo *calcareas* fistit, quarum characteres p. 11.
 sequentes adfert 1) in igne fiunt friabiles et in al-
 bum puluerem dehiscunt; 2) in aqua post ignitio-
 nem citissime dissoluuntur cum calore intenso et ali-
 quali solutione; 3) in igne clauso sine additamento
 non vitrescunt; 4) acrem et corrosivitatem sa-
 lium alcalinorum fixorum augent; 5) in acidis sol-
 vuntur cum effervescentia calida; 6) cum borace fu-
 sae in vitrum facillime fluunt; 7) item cum sale mi-
 crocosmico; 8) cum fluoribus s. spatho vitrescente in
 durum vitrum cito mutantur; 9) plumbi ac bismuthi
 calces reducunt; 10) hinc salibus alcalinis fixis similes
 apte *terrae alcalinae* dicuntur; 11) omnibus reliquis
 naturae regnis insunt eorumque basin fere consti-
 tuunt. Invenitur terra calcarea vel *pura*; quae pul-
 verulenta *agaricum mineralem*, vel cohaerens friabi-
 lis *cretam*, vel indurata *lapides calcareos* fistit: hi vel
 particulis impalpabilibus duritie varia *marmora* di-
 cuntur, vel *granulati*, vel *squamosi*, vel *spathosi*, vel *cry-
 stallisati*, vel *stalactitici* apparent. *Impura* redditur terra p. 22.
 calcarea variis rebus: 1) per acidum vitriolicum in *gyp-
 sum* mutatur, quod vel puluerulentum occurrit in *fari-
 na fossili*, vel induratum in *alabastro*, *gypso micaceo*,
gypso fibroso, quod *alabastren* Noster nominat, *selenite*,
gypso crystallisato et *stalactite gypso*; 2) per acidum
 salis communis in *sal ammoniacum* fixum naturale mu-
 tatur; 3) cum phlogisto mixta vel *lapidem suillum*, vel
 si 4) vitriolicum simul accesserit acidum, *lapidem he-
 paticum* generat; 5) argilla si calcareae terrae adhae-
 ret, *marga* oritur, quae vel friabilis, vel indurata pau-
 lulum in aere tamen fatiscaens, vel prorsus lapidea
 in *topho* conspicitur; 6) terris metallicis commixta
 calcarea haec terra quoque occurrit, cum martiali
 terra *mineram ferri albam* tam friabilem, quam soli-
 dam constituit; cum cupro vel *coeruleum montanum*
 et *lapidem armenum verum*; vel si *gypfea* iam facta
 fuerit

fuerit *malachitem*; vel cum *cerussa* nativa *terras plumbiferas* sistit. Adspersit tunc quasdam notulas, quibus terrae huius magnam utilitatem, quam in oeconomia artibusque variis mechanicis praestet, commemorat atque exponit.

p. 45. Secundus ordo *siliceas terras* describit. Pulcherrima haec terra non inuenitur, nisi forsan triplicam pro tali terra haberet. velis, quam tamen Noster inter argillaceas impuras refert. Indurata semper cum chalybe scintillat, per se nunquam vitrescit, si pura, ignita non dehiscit, fit tamen quodam modo friabilior, cum acidis non effervescit, cum calci fixo vitrescit, hinc multis auctoribus vitrescam dicitur. Continet hic ordo *adamantem*, cui et *rubrum* iungit, quem adamantem rubrum nominat; *sapphirum*; *topazium*, cui *chrysolithum* et *berylum* addit; *smaragdum*; *quartzum*; *silicem* s. *lapidem conicum*, cuius genera recenset *opalum*, *onychein*, *cedonem*, *carneolum*, *sardonychem*, *achatem*, *pyromachum*, *petroflicem*; *iaspidem* et *spatum scintillans*.

b. 73. Tertio ordine *terras granataes* exponit Cl. Autor. Adfert notas quasdam, quibus commotus hædictas terras siliceis, quibus cum maxime conuentiunt, iungere non possit. Per se enim vitrescant, quod in silicea terra nunquam deprehenditur, si reliquias notas taceamus. Insunt huic ordini *granatus*; *basaltes* qui vel *amorphus* vel *spathosus*, vel *florus*, vel *crystallisatus* occurrit et a Nostro Scholæ appellatur.

p. 82. *Terras argillaceas* quartus ordo exhibet, quæ eo charactere ab omnibus reliquis differunt, quod in igne indurescant. Genera continet hic ordo quaque 1) *argillam apyram* s. *terram porcellaneam*, quæ vel pura vel *inquinata* effoditur. Phlogisto multa haec et indurata *finetitem*, *steatitem*, *serpentinum* efficit. Alterum genus *lithomargani* nominat, *tertium*

tium *bolum*, quartum *terram tripolitanam*, quintum *argillam vulgarem plasticam*.

Quintum ordinem ex *terris micaceis* efformat, p. 100. quas in *puras* et *martiales* distinguit. Haec vel *lamellofis*, vel *squamofis*, vel *contortis*, vel *acerofis* partibus constant, interdum et in *drusica* forma occur-
runt.

Fluores minerales sextum ordinem efficiunt, Sem- p. 104 per induratae hae *terrae* apparent, nec scintillant, nec effervescent; nec per se vitrescent; cum omnibus vero *terrarum generibus mixtae* in igne facile fluunt, incalescentes phosphorescent; cum borace et sale microcosmico fluunt et soluuntur. Inueniuntur vel *amorphi*, vel *spatofis* vel *crystallisati*, va- riis coloribus tincti.

Septimus ordo continet *terras asbestinas*, quibus p. 108. accenset *asbestum* et *amianthum* cum speciebus subdi- visis *corio montano*, *subere montano* et *byffo*.

Nouum fossile genus ordo octauus describit, p. 111. quod *Zeolites* Nostro dicitur, a nullo auctore ha- ctenus distinctum. Commemoratum iam supra *) a nobis fuit, hic tamen fusiū eius notas recensere iuuabit. Non scintillat cum chalybe; durior tamen est fluore et calcareis lapidibus; facile per se vitrescit, vti borax, in vitrum porosum; facilius ab alcali fixo minerali et soda soluitur, quam a borace aut sale microcosmico; cum sale microcosmico in igne non intumescit vt *terrae calcareae*, nec cum borace vt *gypseae*; cum acidis non effervescit, sensim tamen ab iis soluitur: in puncto fusionis phosphorescit. Inuenitur vel *amorphus*, cuius census *lapidem lazuli* esse perhibet, vel *spatofus*, vel *crystallisatus* colore vel albo, vel flavo, vel rubro, vel coeruleo.

Vlti-

*) vid. Comment. nostr. Vol. VI. P. III. p. 398.

p.116. Ultimum terrarum ordinem constituant ~~magna~~
fiae, quas vel friabiles vel induratas describit; ha-
rurus vel puras vel inquinatas distinguit, ~~spuma~~
lupi putat esse magnesiam marte et ioue mixtam.

p.120. Secunda classis *salia* disponit. Excludit ex s-
rium mineralium numero omnia, quae ars vel natura
mediante corpore vel vegetabili vel animali produ-
cit ut *nitrum*. Duplex ordo salium est, vel eorum,
quae acida sunt, vel eorum, quae alcalina depre-
duntur. Acidorum primum est vitriolicum, quod
vel purum vel aliis corporibus mixtum invenitur. Me-
tallis si saturatum est *vitriola varia cupri, mariis, zini*
vel et *hermaphroditica s. composita* efformat; terre
calcareae iunctum *gypsum*; argillaceae *alumen*, quod
vel *natiuum* vel in *minera varia* occurrit; phlogisto
commixtum *sulphur*; corpori alcalino minerali inter-
tum *sal mirabile GLAUBERI natiuum* constituit. Al-
terum acidorum genus est illud *salis communis*.
Terra calcarea saturatum efficit *sal ammoniacum s-
xum*. Alcali fixo minerali combinatum *sal communis*
eiusque species *sal montanum s. gemmae, mariatum et*
fontanum; cum alcali volatili *sal ammoniacum natu-
rale*; phlogisto vnitum *succinum*; argento satur-
tum *mineram argenti corneam* format.

p.136. Alcalia salia vel fixa sunt vel volatilia. Fix-
rum purum est illud, quod salis communis partem
alcalinam constituit et proprio nomine *minerali*
citur: inuenitur natiuum in India, cuius varias notas
chemicas vsumque eius adfert: *aphronitrum* dicitur
cali salis communis pauca terra calcarea mixtum.
Accenset et his alcalinis fixis salibus *boratem*, qui
ex natiuo quodam magmate salino, *Tincal* quod dicitur,
depuratur. Alcali volatile tam *sal ammoniacum*
natiivo quam *argillarum* multis speciebus inest.

Tertia classis *phlogista mineralia* continet, quo-
rum genera sunt: *ambra grysea*; *succinum*, quod vel
opacum vel diaphanum; *petroleum*, cuius species
naphtam, *petroleum* proprie sic dictum, *maltham* et
picem montanam distinguit. Iungitur diuersis corpo-
ribus hoc *phlogiston minerale*. Cum acido vitrio-
lico *sulphur* producit, quod vel *natiuum* effoditur;
vel metallis saturatum in *pyrite*, *molybdaena*, *gale-
na*, *pseudo-galena* et aliis metallorum mineris latet;
vel terris variis immixtum cum *argilla lithantraces*,
Kolm, *fissilem carbonarium*; cum calcarea *lapidem
suillum*; cum terra metallica varias *mineras*, *phlogisti-
cas* quas appellat, *Branderzze*, *Kohlenertze*, consti-
tuit.

Metalla quartam classem summam ingrediuntur; p. 157.
et vel ductilia vel fragilia dispescuntur. Priora vera,
altera semimetalla nominat. Multus est in recen-
sendis notis characteristicis, chemicis praesertim,
semperque adnequit notas quasdam utiles ac bonas
de usu et physicis metallorum qualitatibus.

Aurum vel *natiuum* in diuersa forma effoditur;
vel in minerae statum redigitur ope *sulphuris* acce-
dente tamen alio adhuc metallo, *ferro* in *pyrite*;
mercurio in *cinnabari*; *zinco*, *ferro* et *argento* in
pseudogalena Schemnitensi. Quamuis enim sul-
phur nullam vim soluendi in aurum exserere largia-
tur Noster, aurum tamen cum sulphure posse com-
binari contendit, si aliud quoddam corpus inter-
cesserit.

Argentum purum *natiuum* in varia forma inue-
nitur, et magnam quoque mineralium efficit diffe-
rentiam. *Sulphuri* junctum *mineram argenti vitream*;
cum sulphure et arsenico combinatum *mineram ar-
genti rubram* tam coloris quam pelluciditatis gradu
diuersam; arsenico et cupro sulphurato mineralisa-
tum

tum mineram argenti griseam; ferro et arsenico sulphurato mixtum mineram argenti albam; antimo-
nio sulphurato mineralisatum mineram argenti hep-
ticam et plumosam; cupro et antimonio sulphurato
mineralisatum mineram argenti griseam *Dahliae*; zinci
sulphurato iunctum *pseudo galenam*; cum plumbis
sulphurato mixtum *gallenam*; plumbo sulphurato et
antimonio mineralisatum mineram, quam Noster
Stripertz nominat; ferro sulphurato combinatum
pyritem argentiferum; acido salis solutum mineram ar-
genti corneam efformat. Cum alcali posse argentum
in mineras statum mutari, ut Cl. *IVSTI* con-
dit, negat Noster.

Platinæ del Pinto mentionem hic iniicit, cuius
que notas characteristicas ex Cl. *SCHEFFERI* et
LEWIS libellis repetit.

Quartum locum inter metalla *stannum* obtinet.
Natiuum exstare non probabile Nostro videtur. Oc-
currit mineralisatum in *minera stanni* *vitrea arsenica*,
quae vel amorphæ *lapidem stanni*, vel crystallisata
stallos stanni sifistit, quæ, si minores fuerint, *Zwittas*
cuntur. Aliis mineralibus et stannum iungi ex-
spra iam adductis capitibus patet.

Plumbum natiuum itidem negat. Effoditur vel
calciforme vel mineralisatum. Prioris generis et
cerussa natiua, quæ si indurata, pura tamen, fuerit *sum-
tum plumbi*, vel *album* vel *viridescens* sifistit; mixtum
interdum arsenico interdum terræ alcalinae exstet.
In minerae formam redigitur plumbum a sulphure
solo in *plumbagine*; ab argento sulphurato in *galena*;
a ferro et argento sulphurato in *galena martiali*; ab
antimonio et argento sulphurato in minera ista, quam
Stripertz appellat Cl. *CRONSTADT*.

Cuprum natiuum occurrit vel *solidum* vel *præcipi-
tatum*. Effoditur vero et in *ochrae* forma, quæ si
friabilis est et pura *coeruleo*, *viridi* vel *rubro* co-
lori.

lore differt, et si induruerit, *mineram cupri vitreadm* efficit: impurior vero redditur vel terra calcarea in *coeruleo montano et lapide armeno*, vel *gypsea terra* in *malachite*; vel aliis metallis ac lapidibus. Mineralisatum vel sulphure solo *mineram cupri griseam*; vel ferro sulphurato *pyritem cupri*; vel ferro et arsenico sulphurato *mineram cupri albam* fistit; inest etiam *vitriolo veneris* et *mineris* quibusdam *phlogistica*.

Ferrum dupli modo effoditur: vel enim calciforme vel mineralisatum occurrit. Prioris generis species vel purae vel mixtae sunt. Pura minera ferri calciformis, si friabilis est, *ochras* efficit, si indurata, *haematitem* eiusque varias species format. Terris fere omnibus supra dispositis ferrum inest: phlogisto si iuncta est calx martialis et per alcali praecipitata, terram coeruleam fistit, quam *Noster coeruleum Berolinense natuum* appellat: *cementum* dicit speciem mineralium martialium, in qua calx martis terra quadam incognita in aqua indurecente mixta est; *trystallos stanni albas* in hunc ordinem esse referendas affirmat, cum multum ferri contineant, parum aut omnino nihil stanni.

In *mineram* mutatur ferrum aut sulphure in *metra ferri pyritacea et atra*, quae vel *retractoria* vel *retractoria a Nostro* distinguitur aut arsenico in *pyrite albo*; aut sulphurato arsenico in *pyrite auripigmenti*; aut acido vitriolico in *vitriolo ferri*; aut phlogisto in *minera martis phlogistica*. Natiui ferri non mentionem iniicit, forsitan vero, ut nobis videtur, posset ea species, quae ipsi retractoria dicitur, pro tali haberi.

Semimetallorum septem distinguit; quorum pri- p. 195
mum est *hydrargyrum*. In frigore fluidum illud per-
sistere adhuc affirmat, nondum de eius per frigus
summum congelatione instructus. Vel *natius s. virgi-
neus* inuenitur *mercurius*, vel mineralisatus *cinnaba-*

rim fistit, si sulphur tantum ipsi mixtum est; memnit tamen et minerae cuiusdam, in ducatu Bispino in praefectura Meissenheimensi reperiundae, quae mercurium sulphure et cupro mineralisatum contineat.

Bismuthum natuum in varia forma appet. *Ochram* bismuthi nunquam coloris rosei, sed semper flauescens esse monet. Adfert et bismuthum re mineralisatum vel solo sulphure, vel ferro sulphurato. Reprehendit simul recentiores quosdam, qui bismutho tingens principium inesse contendunt coeruleum, quod cobaltō tantum debetur bismuthi mineralis frequentissime inhaerenti.

Zincum, cuius notis ab omnibus recentiis sic eam, quod tritum virtutem electricam ostendit a magnete trahatur, natuum non exstat. Evidetur in forma calcis, quae *ochra* zinci commode appellari posset, *lapis calaminaris* ab omnibus dicimus. Mineralisatum est ferro sulphurato in *pseudogypsum*, quae multas varietates ostendit et colorum et texturea ratione diuersas. *Spathum* zinci, quod *de iusti* commemorat, in dubium vocat.

Antimonium in forma regulina nativa occum probat. Mineralisatum sulphure solo *antimonio propriis* sic *dilectum*; auripigmento *antimonium folium rubrum* format. Multis quoque aliis mineralibus allegatis inesse solet. *Arsenicum natum* vel *puluerulentum* vel solidum in *cobalto testaceo* occum. Sulphure mixtum est in *auripigmento*: mineralisatum vel ferro sulphurato vel aliis metallis vel mimetallis exstat. *Cobaltum* calciforme constitutum vel *ochram cobalti nigrum*, quae indurata mineralisata in striis roseis appet, et quam *flores cobalti* dicimus. Mineralisatum vero vel ferro et

senico
arsenic

quod
Notas
citaui
pulue
tum t
tis in

A
guit sa
citur,
se ma
tem po
quas f
neral

C
arenar
carea,
indeter
granti
feo, ve

P
Breui
earum
animal
atalog
riam,
mum
contine
argill
larua
trioli
phlog

9

senico; vel ferro sulphurato; vel ferro, sulphure et arsenico simul existit.

Nicolum nouum est semimetallorum genus, p. 229. quod noster Auctor primo detexit ac descripsit ^{2).} Notas characteristicas iamiam in loco, quem modo citauimus, fusa explicauit. Occurrit vel in forma puluerulenta coloris viridescentis; vel mineralisatum tam ferro et cobalto arsenicatis et sulphuratis in *cupro nicolai*, quam acido vitriolico.

Appendix continet *saxa* et *petrefacta*. Diffin p. 234. guit saxa in *composita*, quorum gluten non conspicitur, et in *conglutinata*, quorum gluten sensibus se manifestat. Compositorum adfert, *ophitem*, *cotem porphyritem*, *granitem*, multasque alias species quas suecicis nominibus determinat, nondum a mineralogis nominatus, e. g. *Norrka*, *Trapp*. cet.

Conglutinatorum duplex est genus, *Brechia* et *arenarius*. *Breccia* pro glutinis diuersitate est *calcarea*, *iaſpidea*, *ſilicea*, *quartzosa*, *saxosa*, *porphyrea*, *indeterminata* et *arenacea*. *Arenarius* ex arenæ granulis constat et vel glutine argillaceo, vel calceo, vel incognito cohaeret.

Petrefacta Nostro dicuntur *mineralia larvata*. Brevis est in iis ordinandis, cum recte existimet earum disquisitionem ratione externae figuræ ad animale vel vegetable regnum pertinere, in mineralogia autem tantum esse attendendum ad materiam, in quam mutata sunt naturalia corpora. Primum genus *terras laruatas* s. corpora terrefacta continet, quorum alia calcareae, alia siliceae, alia argillaceae indolis inueniuntur. Alterum genus *laruar insalitas* sifit, quae, vt plurimum acido vitriolico sunt impregnata. Tertium genus *laruas phlogisticas*, quartum *metallicas* e. g. *spicas Franken-*

Z 2 ber.

²⁾ vid. Comment. nostr. Vol. V. P. Ill. p. 388.

bergenses, turcosam cet, quintum *corpora genitana* destruēta exhibet, sub speciebus *humi* et *rupe*,

Vltimo tandem loco *scorias vulcanorum* adit, *achatem* v. g. *islandicum nigrum*, *lapidem vulcanum*, *rhenanum*, *pumicem*, *scoriam conglomeratan*, *caeruleam*, quos euomere solent montes igniūomi.

XIX.

FRIDERICI WILHELM. LEYSER Flora Halensis exhibens plantas circa Halam saliem crescentes, secundum systema sexuale Linneanum distributas. Halae Salicae. Samibus Auctoris 1761. 8 mai. pl. 17.

Recensentur in hac Flora 1122 species plantarum, quae fere omnes intra trium milliarum spatium occurunt, nonnullis saltem, quādā enis, vel in remotiori terra habitantibus, raroibus visis, vel hortensibus maxime familiaribus, editis; harumque plurimas in loco natali se ipsā inuenisse, nonnullas vero, a se non visas, ab hortensibus Floristis, NAVTHIO in primis et ABAMIO, mutuasse, ast his ipsis Auctoris ubique gloriam tribuisse, scripsit Cel. Auctor. Hū systematice dispositus, secutus sexuale Linneanum systema, concisos quoque generum characteres, quantum fieri potuit, essentiales, synonyma nonne mole sua flores venantem premeret libellus, hū dio fere nulla addidit, varietates autem ad similitudinem reddendam earum cognitionem synonyma distinxit, et ubique locum natalem, tempusque florendi sollicite annotauit. Nomina specifica nec non triuialia ab Ill. LINNAEO data, non immutata retinuit, nouas vero species, nouis ad recentiorum leges compositis, insigniuit. In his libellis

libelli duplarem dedit indicem quorum alter alphabeticus est, et nomina enumeratarum plantarum exhibet, alter autem chronogram et topogram huius Flora sifit, quo quilibet herbationem factus, quorum iter plantarum desideratarum causa dirigat, facile cognoscat.

Quae Cel. Auctoris libello propria sunt, et ut noua a nobis annotari debent, vel species concernunt, vel additas obseruationes. Floram suam centum et quadraginta tribus speciebus auxit, ast licet eodem a Floristis Halensibus memoratae non fuerint, ab aliis tamen auctoris annotatae descriptae existunt, tres autem vel quatuor nouas, a nullo Botanicorum forte memoratas, inuenimus. Prima scilicet est *Bromus (ineris) panicula patula valvulis* n. 90. *corollae aristatis muticisque*. Planta a SCHÉVCH-ZERO inter gramina arundinacea adducta. Secunda n. 435. dicitur *Rosa (umbellata) germinibus ovatis glabris capitatis subumbellatis, caule aculeato*, geritque folia pinnata, foliolis quinis infra pubescentibus, supra subquadratis; pedunculos breues umbellatos, terminales; bracteas ad basin pedunculorum ovatolanceolatas; calicisque folia saepius duplicato pinnata. Florentem nondum vidit Cel. Auctor. Tertia etiam a SCHÉVCH-ZERO inter Cyperoidea gramina commemorata, dicitur *Carex (humilis) spica mascula oblonga, femineis remotis subpedunculatis senioribus subbifloris*. Quarta, cum Boleto flabellum referente GLEITSCHER forte conueniens, est *Boletus (flabeliformis) stipitatus, coriaceus, poris tenuissimis, stipite lateraliter*.

Obseruationes rarius adposuit Cel. Auctor, et se. n. 183. quentes modo inuenimus. *Campanulae rotundifoliae* folia radicalia, aestate emortua et caulina saepius angustissima, setacea, diuersam facile plantam mentiuntur; *Campanula ceruicaria dubia* videtur n. 189.

planta, tantamque in synonymis huius et complu-
 rium specierum regnare confusionem scribit Cl. Au-
 tor, vt illa saepius nullo modo extricari possit.
 n. 193. *Frangula* vnicam Nostratium arborem gemmis de-
 n. 246. stitutam esse, *Selini sylvestris* folia vulnerata laca-
 n. 341. scere, *Polygonum amphibium* in aquosis natantem, gla-
 bram laetamque, in siccis erectam, scabram, tri-
 n. 344. stemque plantam esse, *Polygonum aviculare* in pingui
 solo folia lata, in sterili angustiora, in arenoso calice
 rubros, in vmbroso albidos ostendere monet. In
 n. 390. *Spergula pentandra* decem semper vedit stamina, tam
 vero pro varietate *aruensis* habendam esse, nonen-
 simat, cum differat foliis rarioribus, caulis sim-
 plicibus, minus ramosis, vernalis praeterea sit et
 fugax, *aruensis* autem aestiuia et autumnalis, dñ-
 n. 399. tiusque durans. *Lychnidem dioicam* vt plurimum ho-
 res purpureos, rarius albos gerere, feminasque sa-
 per rariores, et nullum hermaphroditum; *Pom-*
 n. 405. *lacum* corollam suam non explicare, sed florere a-
 n. 672. fructificare clauso calice obseruat. *Lotum prae-*
 sem ab illa, quae in maritimis et ad salsum locis
 habitat, non differre, in pratensi adultiori mo-
 leuissimam hirsutiem in prona foliorum parte offi-
 n. 864. dere, Varietatem *quercus* cum longo pediculo, in-
 lia sicca per hyemem retinere, illam vero, que
 breui pediculo dicitur, eadem deicere afferit Cl.
 Auctor.



Diff. inaug. medic. de urina cretacea, quam Prae-
side D. CAROLO FRIDER. HVNDERT-
MARK, Anat. Chir. P. P. O. Facult. Med.
Adseffore, Acadd. Imperial. Rom. Nat. Cu-
rios. Regg. Londinens. et Holmiens. Col-
lega, cet. proponit *I. Samuel Pilling*, Al-
tenb. Misn. Med. Baccal. Lipsiae, ex officina
Langenhemii. 1761. in 4. pl. 4 $\frac{1}{2}$.

Vir, sexaginta annos natus, ex gente honestissi- p. 6.

ma oriundus, a teneris vnguiculis lautiori mol-
liorique vitae generi adeo erat adsuefactus, vt ne
minima quidem aëris humidioris frigidioris in-
commoda sine molestia ferre posset. Corpore vte-
batur, maxima humorum copia scatente, statura
quidem procerissimae, structurae tamen rioris et
tenerioris, satis vero, quoad eius per vitae ratio-
nem fieri poterat, firmo atque robusto. Hic mor-
bis, puerili et iuuenili aetate solemnibus, feliciter
superatis, ad annum fere quinquagesimum usque, si
leuiores infirmitates exceperis, satis recte valebat,
licet varios diaetae errores studiosius commisisset.
Etenim cum iam adolescens, ob ingenii praestan-
tiam, muneribus praeferceretur dignissimis, et quo
magis proueheretur aetate, eo grauioribus officiis
laboribusque immergeretur, ita, vt maximam vi-
tae partem domi ageret, et ab omni corporis exer-
citio, aërisque usu liberiori abstineret, lautius ta-
men largiusque et pranderet et coenaret; ex nimia
quiete, et minus recte absoluta alimentorum dige-
stione et concoctione, cruditatem necessario con-
trahebat variam. Cumque simul corporis molli-
tiem, sibi quasi innatam, sensim confirmatam, effi-
ceret adhuc maiorem, quod semper, et calidissima

etiam anni tempestate, in conclavi degeret tam vehementer calefacto, vt sudoribus paene diffuerat: ex hucusque dictis elucet, omnibus partibus humanis exiguam laxitatem, et aliquam debilitatem fuisse conciliatam. Annum agens circiter quinquagesimum septimum, nullo praevio lumborum dolore, nec villa vrinae mingendae difficultate, lotium liberum, neque iusto copiosius fundebat, turbidum tamen et sub initium seri lactis simile, paulo post ad ipsum lactis spissioris formam accedens, ex quo post semihoram alba subsidebat materies, crassior, colori cretae, calcis, vel gypsi subtilius contriti, praeferebant, quae, vrina clariori naturali supernam effusa, exsiccata coibat in corpus durius, tenuius et vere cretaceum vel calcarium visum, cuius extictionem, quae sensim ita copiosa fiebat, ut non noctemque collecta, se cum pondere drachmarum sex, immo tandem vnciae vnius, facile aequaret, tri annos sine notibili virium iactura ferebat. Tandem casu quodam, et post quam puluere d' Alix H A V D, inscio Cl. Auctore abusus, corpus humano viribusque exhaussisset, in febrem incidit et tarrhalem malignam, cuius vehementia, aequum regularum omnium neglectu oppressus, non extinctus est. In corpore dissecto, cuncta viscera, hepate excepto, aliquam partem scirrhoso, sanguinante comparata, intestina autem copiosissimo humero inflata, et renum papillae ac pelvis praetextura expansae et dilatatae et nonnullis reliquis ipsius materiae cretaceae obsitae reperiebantur.

p. 9. Sed, quaenam vrinae huius, cretaceae visae, fuisse materia, a Cl. Auctore iam disquiritur. Ex chyle, vrinae admixto, eandem non profectam esse, inde sibi habet quam firmissime persuasum, quoniam turbida nec intime mixta cum vrina persistit, et quia alba illa materia, ex vrina delapsa et exsiccata, mul-

Ium odorem leniorem subacidum sparsit, neque inde corpus casei simile et tenacius, sed potius durum, calcarium et cretaceum visum effectum fuit, quod plane non ita potuisset fieri, si ex chylo originem suam habuisset. Neque a semine, ex vesiculis seminalibus laxioribus ac debilitatis, sponte profluente, vrina ista ita contaminata fuit, quoniam eius sedimentum non ex gelatinae specie, et filis quasi inde ductis confectum esse videbatur. *Pituitae* etiam suam originem non debet; ex qua si orta fuisset, tunc vere glutinosa fieri, et aqua feruida macerata faciliori negotio dissolui, ac gelatinae similis reddi debuisset. *Mucum vesicae vrinariae*, quo quis modo abrasum et simul cum lotio egrelsum, non fuisse, tum eadem fere ratio, tum ardoris vrinae dolorisque vesicae absentia suadent. *Materia purulenta* itidem non fuit: id quod ex eius exsicatae durioris natura, ex coloris foetorisque, quibus pus infici consuevit, et abscessus praegressi defectu elucescit.

Quaenam itaque propria huius vrinae cretaceae p. 16 fuit materia? Haec est nempe Cl. Auctoris sententia, *illam vere calcariam tophaceamque fuisse*, quae obstrucionem viscerum, et aquam inter cutem, vel arthritidem et podagram, cum nodis ad articulos sensim paucatimque se prorupturis, vel calculum in aliqua corporis parte, in primis in renibus et vesica, quam certissime procreasset, nisi aliquot annos obstitissent singularis quaedam huius corporis idiosyncrasia, et adcommodata remedia. Materia porro ex vrina nostri aegroti collecta, arefacta, et pluries igne in vase retorto tractata, ex se dimisit omnia illa elementa chemica, in quae partes corporum animalium omnes, per aëris ignisque vim dissoluuntur. Ex quibus aliisque colligitur, calcariae istius modi materiae partem oriri posse ex congestis corporis nostri particu-

lis detritis, partem maiorem vero ex muco viscidio, terra et sabulo, vel in corpus aduentitiis, vel iam ibidem inquilinis, debiliora in loca depositis, et vario liquore humani corporis perfusis, et in eius naturam conversis.

p. 24. Inter caussas vero huius vrinae cretaceae remotores, in nostro aegro, principem aliquem locum tenet hereditate accepta dispositio, cui accedebant aliae, illam gypseam materiam quasi innatam augentes, summa nempe corporis teneritas, vitae molitiae, nimia quies, veneris frequentior abusus, facilius vehementiorque ira, maxima quotidie ingesta alimentorum, praeprimis pinguium, sale copioso fumoue conditorum, glutinosorumque copia, non rite subacta. Hanc vero materiam tam diu absconditam haesisse, singulari idiosyncrasiae et dispositio- ni huius corporis, amplis scilicet, aliquo tamen alio robore instructis vasis gaudentis, est tribuendum. Hoc ipsum robur auctum fuit potu ordinario, quo decem circiter ultimos vitae annos aeger vtebatur, aqua nempe Pyrmontana, cum vino Rheno vel rubro Gallico commixta: atque tum hoc ipso vasa ad materiam illam tandem expellendam fuere stimulata, tum eorum etiam vis plurimum alio aucta fuit optimis validisque medicamentis, a Cl. Auctore, quem circiter sex annos ante sui obitum aeger adscivuerat, exhibitis.

p. 28. In consilium enim vocatus Cl. Auctor, cruditatem primarum viarum correxit, pituitamque vilicam ex illis, incidentibus aptisque laxantibus eiecit. Deinde, his praemissis, solidas partes corroborans studuit cortice peruviano et lenioribus martialibus medicamentis potissimum propinatis. Cum tandem in aegro, minus obedienti, calcarea illa materies cum vrina prodiret, hisce remediis partim continuata addidit ea, quae in ipsa materia calcarea dissoluenda,

da, atque in lympha spissiori et acriori incidenda corrigen-
da, longe excellentioris sunt usus. Haec quidem id praestiterunt, ut materia illa, singulis
diebus, ob non mutatam vitae rationem, recens
genita, cum urina mixta quotidie sponte prodiret,
neque alicubi stagnaret. Et valetudo forte fuisse
restituta *integra*, nisi et regulis diaetae aeger omnino
restitisset, et *puluere D' AILHARD* abusus fuisse.
Huius cum octo doses, non consulto Cl. Au-
tore, tres dies adsumisset, plus quam sexagies al-
vum depositus, et tantum deiecit humorum, ut sum-
mam virium pateretur iacturam languoremque.
Corpus ita constitutum paulo post obruebat febris
catarrhalis maligna, sub qua, cum vires iam essent
exhaustae, cumque medicamenta a medico praescripta minus apta, et alia inscio eodem minus
consulte adhiberet, omneque regimen negligeret, tan-
dem occubuit.

XXI.

Diff. causam cur homines semel tantum variolis
veris et morbillis corripiantur adumbrans,
Praef. 10. GVIL. WERNER. Resp. Andr. Ia.
Orlouio. Regiomonti 1760. 4. pl. 5.

In praefamine de b. HAHN hypothesi super causam
variolarum deque aliorum hac de re sententiis
quaedam proponit Cl. Auctor. Ipse vero in causam
inquirens, cur variolae verae nunquam reuer-
tantur, ad euolutionem sanguinis per variolas per-
ficiendam respicit, et conuenientiam euolutionis
huius cum ea, quae in partibus solidis sit, euincit.
Speciali seri sanguinis fermentatione euolutio ista
absoluitur: est vero fermentatio secundum Cl. Au-
ctoris definitionem, *motus quidam attritorius inten-
sus*,

p. 9. *nus, plus minusue manifestus, sub quo texturae organi-
bilium ipsorum (vel partes succum vegetabilem compa-
tes) resoluuntur, et quaedam eorundem partes anima-
tae, anteaque dispersae, nouam unionem subeunt, unde
liquor aliis indolis, quam antea fuit, prodit. Monet
vero Noster, vocem fermentationis in omnibus
punctis applicatiue ad sanguinem assimi non debet,
sed sub eo nomine in applicatione ad sanguinem in-
telligi mutationem determinatam, a motu intestino sa-
guinis auctio factam, qua partes eiusdem constitutae,
aliam antea non præsentem mixtionem talemque indolis
acquirant, quae possea, mutatione hac rite peracta, a
eadem causa amplius excitari de novo nequeat. Hanc
mutationem, ab efferuescentia et putredine diver-
sam, in sanguine fieri posse, partes sanguinis hete-
rogeneae probant, et quidem in serosis particulis
fermentationem hanc reponi asseritur, quanquam
nondum certum est, in quibusnam vegetabilium
particulis causa fermentationis quaerenda sit. Ostendit
ur deinceps partium fermentescibilium in vegetan-
tibus et animalibus analogia, et aeris accessus ad
omnem fermentationem necessarius in sanguine suf-
ficiens quoque deprehenditur, quam rem experi-
menta physica cum sanguine instituta, et turgescen-
tia vasorum, in omni sanguinis orgasmo nata, mon-
strant. Causae fermentationem variolosam impe-
dientes tam in singulari fibrarum motricium robore
et viribus vitae maioribus, quam in singulari par-
tium fluida componentium mixtione, a cauſis oc-
casionalibus non tam facile mutabili, in genere qui-
dem latent: ast quoque peculiariter in ipso iure ha-
reditatis, in virtus et rerum non naturalium vnu-
diverſe, in contagio et singulari aeris atmosphaerici
constitutione. Sed quaeritur, cur primæui nostri
et plures gentes ab hac sanguinis euolutione immu-
nes fuerint et adhuc fint? huic obiectioni respondet*

Noster, in istis populis non partes fermentescibles, quas ab aliis fomitis variolosi nomine indigatari monemus, sed tantummodo causas occasionales defecisse. Alia mouetur dubitatio, nimirum si variolae tanquam fermentatio generalis considerari debant, cur in virginibus vel feminis variolis laborantibus, non simul ouula in similem fermentacionem rapiantur, aut cur in maribus vel sêmen, vel secundum aliorum systema, animalcula spermatica per generalem hanc euolutionem non simul mutentur, vt postea liberi, a talibus parentibus generandi, ab hac, semel tantum sustinenda, euolutione immunes maneant? Respondetur ad hoc, latentia in ouulo elementa nondum ad decentem perfectiōnem euoluta esse, vt fermentatio variolosa in istis succedere queat. Aliae occurunt obiectiones, nempe variolas in summa cute, non vero in vasis sanguineis deprehendi, et denique bruta fermentacione variolosa nunquam affici: illi obiectioni Cl. Auctor regerit, sanguinis statum in hac mutatione maxime alteratum, resolutum et ad minima vasa subeunda aptum esse; ad alteram autem respondet, non datam esse a summo Creatore eandem similemque hominibus et caeteris animantibus omnium partium constitutionem. In sequentibus paragraphis fermentatio variolosa tanquam causa febris et putredinis in variolis assumitur et tandem morbilli ad fermentationis quandam speciem, nimirum ad effervescentiam referuntur. Ad defendenda omnia hancenū proposita vestigiis aliorum auctorum Noster innititur, et consensum tacitum medicorum praxim exercentium, variolosam hanc fermentationem affirmare putat.

Noua physico - medica.

Bernae iam ante hos tres annos in societatem contulerunt viri quidam docti patriae sue, vi bonos ciues decet, amantissimi, eo fine, ut omni studio vitibusque consertis agriculturam adiuvent eamque in illa regione ad summum perfectionis gradum euehant, quem modo soli natura viresque attingere permittent. Quem omni laude ac iuitione dignissimum finem ut consequatur illustris societas, hoc non solum cepit consilium, sed ipsius quoque praestandi iam huc usque felix initium fecit, ut singulari opere periodico, edi iam coepit, non tantum aliena, sed propria potissimum agriculturae specimina, cum ab ipsius societatis membris, tum ab aliis doctis Helueticis cogitata, vel inuenientur que singulis Heluetiae regionibus experta, colliguntur usum publicum et germanica et gallica lingua edat. Duo insuper praemia singulis annis largientur illis, qui ab ipsa propositas quaestiones ceteris felicius exsoluent. Harum quoque non nullas iam obtulit doctorum virorum studio et examini, eorumque labores promissis praemiis coronauit. Quas vero super pro anno, quem agimus, 1762 exhibuit illae huius sunt argumenti: *Quaenam, roget minimum Societas, omnium utilissima est praediorum communium diuisione?* Altera thesis agit de constitutendo omnium gregibus et de perfectioribus lanis obtinendis. Dissertationes, quas super oblatis quaestionibus conscriptas ad societatem mittere velint viri docti, id primum usque diem mensis decembris cuiusuis anni, ad quem illae referuntur, ab eadem recipientur subque initium subsecuturi mensis februario diudicabuntur. Ipsi commentarii vel gallica, vel germanica-

manica, lingua debent esse exarati et hac inscriptione insigniti: *A la Société Oeconomique Helvetique: à Berne.* Praemia tandem duplices sunt valoris, quorum primum viginti est ducatorum, qui dici solent, alterum vero quindecim; prius excellentiori dissertationi, alterum vero priori conterminae visae adscriptum semper iri, ab Ill. societate declaratum fuit.

Quum Regia scientiarum, elegantiorum litterarum artiumque Academia *Rothomagensis* praeium, quod anno 1759 et 1760 obtulerat, alicui adiudicandi deinde caruerit opportunitate, arguimento illo prorsus nunc missio, aliud nuper proposuit ad annum, quem agimus, 1762 referendum, ita, ut commentarii ideo exarandi ante primum diem iunii huius anni Cl. L E C A T, perpetuo academiae secretario, tradantur. Optimus nimirum determinari debet modus, quo terrarum genera, pro diuersa earum indole diuersisque earum qualitatibus, emendari possint: *Déterminer la meilleure manière d'amander les terres, en egard à leur diverse nature et leurs diuerses qualités.* Praemium optimae argumenti huius explicationi destinatum, iam iterum erit duplicatum, duobus nimirum constans numis aureis, quorum singulus trecentorum pondo gallicorum habebit valorem.

Parisienis porro Regia Chirurgiae academia pro consueto praemio sequenti anno 1763 obtinendo, hancee, ut explicetur, materiem exhibuit: Exponi nempe debet morborum, qui aures affligere possunt, theoria, sedulo simul inuestigatis auxiliis, quae ad curandos ipsos afferre queat ars chirurgica: *Exposer la théorie des maladies de l'oreille et détailler les moyens que la chirurgie peut employer pour leur curation.* Perpetuus

petuus academiae secretarius, Cl. MORAND. ad finem vsque huius anni 1762, recipiet commentarios, sub conditionibus iam satis notis conscribendos tradendosque.

Reliqua etiam, de quibus olim iam ad lectores nostros retulimus *), inferioris veluti ordinis denda praemia inter bene merentes chirurgiae cultore distribuendi occasionem Ill. academia non omittet.

Electoralis quoque Moguntina scientiarum vi-
lium Academia *Erfordiae* ante hos octo annos con-
stituta, **) praemii quotannis exhibendi spem olim
fecit nuncque promissum hoc seruatura, quædi-
nem pro hoc anno 1762 proposuit, ac illi, quem
optime soluerit, aureum nummum centum impe-
rialium vel thalerorum dictorum pretii, ad diem
quintum mensis martii subsecuturi anni 1763, quip-
pe qui dies nomini Eminentissimi academæ con-
toris facer est, attribuet. Exhibita thesis haec est
Quomodo meliora redduntur olea ex indigenis seminib.
expressa, quo gustui gratiora et ad hominum usus al-
liora fiant? Indigenorum oleorum nomine compre-
hendit Ill. Academæ quaelibet oleorum genera, et
variis, v. c. napi, raphanistri, cannabis, lini, my-
gri, papaueris, helianthi, aliisque in Germania er-
gnitis seminibus oleosis expressa. Qui vnius vel
plurium horum seminum correctionem præ aliis
bene inuestigauerit, is reportabit praemium. Gr-
atus atque coloris horum oleorum correetio peti-
sum hac in re ponitur, vt amarus iste rancidus at-
que ingratus indigenorum oleorum sapor per arta
vel sub ipsa expressione adhibitas, vel alias chemi-
cas, vel per loturam huicque inseruientes machi-

*) vid. Comment. nostr. Vol. V. P. I. p. 175.

**) vid. Comment. nostr. Vol. VI. P. III. p. 615.

nas, similiue modo tentatas, tolliatur, atque ista olea clara, pellucida gustuque grata, qualia esse solent exoticæ reddantur. Quum in hac etiam oleorum purificatione, eorum pars aliqua remanere et ad alios usus apta forsitan esse queat: hanc quoque per tentamina inquirendam cupit academia. Commentarii vel germanica, vel latina, vel gallica lingua consignati, ante finem huius anni 1762 ad academiae secretarios, consiliarium BAVMER, vel Professorem HADELICH, viros clarissimos, debent mitti, inscripto symbolo additaque schedula, auctoris nomen continente.

Regia scientiarum societas *Gottingensis* annum quidem celebrait nuper conuentum die novembri decimo quarto superioris anni 1761, præmium vero huic anno destinatum offerendi opportunitatem haud nostra fuit, quum tristes belli, quod pro dolor! saeuire pergit, iniuriae impediuerint, quo minus commentarii ad ipsam peruenérint.

Aliam vero *zadēm* III. Societas quæstionem eodem tempore proposuit, cuius optimæ solutioni præmium aurei numi quinque et viginti ducatorum, qui dici solent, die nouembri decimo anni 1763 se adiudicaturam esse pollicetur. Expestat nimirum illa *naturalem historiam infectorum lucentium*, in qua ipsorum varia recensentur genera; artus et viscera describantur, horum simul usu inuestigato; lucens porro eorum pars explicetur insimulque determinetur, qua infectorum vetate, in quonam genere et qua de causa pars ista lucat? Ex legibus, quas præfixas sibi habet III. Societas, talibus, quas tantum ex itinerariis aliisque similibus scriptis de promtae fuerint, descriptiōnibus contenta esse nequit, sed nouiter suscepta tentamina et experientias sic expositas postulat, ut hasce

potissimum in attribuendo praemio respiceret posse. Ante primum diem septembres eiusdem anni vel ad ipsam societatem, vel ad ipsius secretarium, cum munere iam fungitur Cl. KAESTNER, Methodus P. P. O. Vir meritissimus, mitti debent contenteri, ita tamen, ut nullum suppeditetur indicium, ex quo auctor possit antea intelligi, et, quod cuius publici nomine solui debet, solutum quoque si. Iam constat latine exarandas esse dissertationes, ex ius fronti inscribatur aliquod symbolum, quod in dem verbis in alia etiam describatur schedula eius discessae aut disruptae vna pars addatur compatrio, altera vero in manibus auctoris remaneat, nec notum factum fuerit, quod ipse praemium consecutus sit, tumque altera hac schedulae pars Societati tradita, verum se auctorem testari posse.

Eadem porro Ill. Societas, quaestiones, videlicet duas alias exhibuit oeconomici argumenti, quae vni ad diem decimum nouembris huius anni 1762, alteri vero anno 1763 primo die saturni mensis III, consuetum praemium duodecim ducatorum signatura est. Illius autem commentarios, publica lingua conscribendos, hoc anno 1762 dumcum diem octobris, huius vero anno 1763 ad diem primum mensis iunii exspectat.

Primum igitur a societate quaeritur: *Natura augendae incolarum alicuius regionis multitudini annuat, agrorum vel pratorum communiones abrogant, cuius earum participi, vel nonis quoque agrorum auctoribus, ita proprias suas attribuere parer, ut queant frui?* An melius, vel quoque propter priorum usum plane necessarium sit, communiones illas prout huc usque obseruatae fuerint, relinquere voluntatis? Communionum illarum nomine a se intellexi declarauit societas, cum illa loca, vbi vni vel plus

bus quoque pagis eorumque singulis incolis greges
suo pascere per integrum annum licet, tum illud
pascendi ius, ex quo post consummatam messem,
vel alio etiam determinato quodam tempore, per
agros, prata, aliaque loca publica, pastum ire gregi-
bus licet. Ita enucleatam hanc rem optat societas,
vt extra dubium ponatur communisque usus fieri
queat. Illi in primis, qui communiones tollendas
esse suadeant, rogantur, vt animi sui cogitata velint
adversus super modo, quo illorum iura compensari
queant, qui in tollendis istis communibus forsitan
laedantur, quales sunt praediorum aut decimorum
domini aut emphyteutici, quos appellant iuris con-
sulti, illi porro, quibus aliquot modo dies per an-
num pascere licitum est, vel alias tandem tertius,
v. c. a iuris peritis sic dicti casarii, quibus forte ni-
mis parca telluris copia ad alendam suam pecudem
relieta esse queat. Si quis insuper suum adiicere
velit iudicium, qua ratione filiarum auferri pos-
sint communiones, quarum quippe usus commu-
nis variis in locis solet esse varius, ita vt unus pa-
scendi, alter caedendi ligni, alias denique saginas
colligendae, iure fruatur, gratissimum is fecerit
III. Societati.

Altera quaestio oeconomica, ab eadem III. socie-
tate oblata, Hannoveranas potissimum provincias
respingit. *Nonge in illis, nimisum queritur, onus*
cultura adeo emendari queat, ut, nisi omnibus in locis,
certe in illis, quae huic fini praे aliis conueniant, ouer-
posse ita ali, ut meliorem praebent lanam, ac hoc ut-
que ab iis conquisita fuerit? Quaenam porro haec praé-
standae emendationi obvia sint impedimenta? Numque
et qua ratione haec tolli possint? Quibusnam in locis
emendatio haec locum habeat, et in quibus illa praefari non
*possit? Quum eum in finem plura iam ab harum re-
rum peritis viris lata sint consilia, ab aliis tamen modo*

paucis in vsum trahantur, optat omnino faciat
vt indigitetur, num illa forte consilia non sufficiunt?
an forte caussae ad sint, quae illorum applicationes
reddant tam difficilem? an denique fructus ab omni-
riis, viliorem lanam suppeditantibus, maiores sunt
illis, qui ex perfectioris lanae cultura prouincias
soleant?

Petropoli splendidissimum illud ac granissimum
archiatri^{*)} vel cancellariae sic dictae medicis pre-
dis, munus ab Augustissimo nunc regnante Russo-
rum Imperatore, PETRO tertio, obtinuit. ILLI
MOUNSEY, olim iam a nobis commemoratus,^{**)} Quum is etiam primus huc vsque inter illos medici
fuerit, qui iam defunctae Imperatrici ANNE
BBTHAE a sanitate tuenda essent, vt eadem
posterum quoque curam ipsius Imperatoris habet,
ipso simul datum fuit. Insuper Consiliarii Intimi
honoribus annuoque septem millium nummorum
vncialium stipendio cohonestatus fuit.

Ibidem etiam paulo post ab eodem Augustissimo
Imperatore inter sui ipsius medicos et actus, qui
dici solent, Consiliarios status relatus fuit. ILLI
EVON, Med: D. qui a viginti iam annis sui Domini
ante, quam is auitum solium conscienterit, hanc
tis conseruandae curam habuit, singularem ipsius
fiduciam meritis suis sibi concilians. Ex anno um
huius seculi tricesimo secundo Vir ille meritissimus
in nosocomiis Petropolitanis et anatomen et artis
chirurgicam, tum secando, cum operationes chi-
rurgicas demonstrando, artis tirones cum aplausu
docuit, donec anno seculi quadragesimo secundo a

Iero

^{*)} De quo insigni munere pauca olim diximus in Com-
ment. nostr. Vol. IX. P. I. p. 168.

^{**) ibid. p. 170.}

ferenissimo suo Domino inter ipsius medicos reserretur.

Rothomagi iussu atque auctoritate Pot. Galliae Regis inter equites nobiliori loco natos, ad exornanda sua merita relatus fuit **C L A U D I U S N I C O L A U S L E C A T**, Regiae scientiarum Academiae Rothomagensis Secretarius perpetuus, Reg. Academiae Scientiarum Parisinae socius sic dictus Correspondens, et Reg. Chirurgiae Academiae Parisinae socius adscitus, Vir in erudito orbe doctrina sua, industria meritisque famam laudemque ex merito consecutus.

Londini a Reg. Scientiarum societate Secretarii fui, qui cum exteris viris doctis litterarum habeat commercium, honore atque officio exornatus fuit nuperrime Cl. **M A T Y**, Med. D. Vir Cl. qui celeberrimo illi publico museo Britannico *) praefest, variisque iam huc usque editis scriptis inter viros doctos clarus factus fuit. Eum in primis in finem hanc Viro huic traditam spartam omnibus notam facere voluit Ill. societas, ut omnium populorum, viri docti, qui inuenta sua aliasque res cum societe communicare velint, nunc ad hunc ab ipsa constitutum Secretarium mittant.

Argentoratensis Academia superiore iam anno 1761 die nouembris vigesimo nono iacturam fecit morte Viri, dum viueret, et honestissimi et meritiissimi, **IOANNIS PHILIPPI GRAUEL**, Phil. et Med. D. et Physices Professoris publici ordinarii, de cuius vita et meritis alio adhuc tempore ad lectores nostros relaturi sumus.

Tubingenis porro academia amisit hoc, quod
vimus, anno 1762 die ianuarii vicesimo secundo
Virum Cl. CHRISTIANVM LUDOVICVM MOR-
GLING Medicinae Doct. eiusdemque Profes-
sorem Publ. Ord. Sereniss. Marchionis Bade-Duke-
censis Consilium et Archiatrum, Reg. Socie-
tatis Academiae Lugdunensis et Instituti scientiarum Lo-
noniensis socium, anno aetatis quadragesimo iu-
mo defunctum.

Parisiis denique nuper die mensis februario-
vo obiisse legimus Cl. CAMILLE FALCONIS,
Med. Pot. Galliae Regi a ferendis sanitatis consilii
(*Medecin Consultant.*) Reg. Parisiensis Academus
elegantiorum litterarum Membrum.

Facere non possumus, quin utile aliquod om-
que laude dignum lectoribus nostris commendemus
consilium, quod cepit Cl. JOSEPHVS BRUNN-
TVS, Phil. et Med. D. Imperial. Acad. Nomo-
curiosorum Collega et Reg. scient. Societatis Ge-
tingensis socius Correspondens, qui *Lucas* malo-
nam faciens non nullis huc usque iam editis atque
nobis etiam suo tempore commemoratis scriptis
studium suum atque industriam de amplissima
arte salutari, comprobavit. Quum is enim singu-
larem illum usum expenderet, quem attenta symp-
tomatum in aegris obuiorum et diligens in eorum
deinde mortuorum cadaveribus morboſae lati-
diorum obſeruatio et inter se facta comparatio
afferre possit medicae artis incremento, iam usque
aliquot annos opus se velle edere constituit, quo
morborum historias hoc indicato modo conscriptas
colligeret inque usum publicum ederet. Eum etiam
in finem obſeruationes tales ab amicis iam accepit
secum communicatas, quarum breui nunc edenda

rum facturus est initium. Ut earum tamen numerum conquerat auctiorem, ideoque usum inde expectandum amplificet, schedula sub huius anni initium *Lucas* typis expressa, celebres viros in Europae regnis medicinam facientes excitauit rogauitque, ut eius modi obseruationes a se factas atque collectas ad ipsum velint mittere, ut eas operi illi suo possit inserere. Quoniam impensa tamen in transmittendis litteris saepius esse soleant satis insignes, Anglicos, Germanicos et Italicos orat medicos, ut scripta sua, si usitato tantum chartae folio comprehendendi queant, per tabellarium publicum, si vero mole sint maiora, per mercatores vel bibliopolas potius; ipsi tradenda current; Galliae autem et Hispaniae medicos rogat, ut mercatorum tantum vel bibliopolarum opera uti velint, nomen tamen suum atque patriam ut addant illi omnes, quibus obseruationes suas cum ipso communicare lubeat, insimul precatur, quum anonymorum scripta in collectione sua locum habere nequeant. Ut suum porro opus, quantum demum possit, utile reddat atque acceptum, historias, quoque ad finem suum pertinentes, ex diariis librisque recentioribus de- promitas illi inseret, additis etiam, praeter necessarios indices, nouis litterariis physico medicis et librorum nuper editorum physici aut medici argumenti catalogis. *Jacobus Iusti*, typographus Lutensis, nitida charta optimisque litterarum characteribus opus illud se excusurum esse promisit.



Memoria GEORGII MATTHIAE BOSSI, Professoris Publici Ordinarii Physices in Academia Vitebergensi, Academiae regiae scientiarum Parisinae Correspondentis, Academie scientiarum Bononiensis, regiae Holmensis, Societatis regiae Londinensis ut et humiorum litterarum, Academiae Gryphiswaldensis, et Societatis Teutonicae Ducis Helmstadiensis, et Ienensis Socii.

Quamquam ii iustissimam laudem mereatur, in litterarum studiis ea tantum, quae ab aliis bene inuenta, et copiose aucta sunt, coguare student, cum nec omnibus data sit sollerter innendi facultas, et haec quoque velut imitatio, non amplectens temere, quae ab aliis dicta sunt, in agitatione vtens et diligentia, permultum laborem poscat et industriae: tamen haud paulo officio ad illustrandam famam, et ad ingenii admirationem melior videtur eorum ratio, qui vel primi alii viderunt, vel ante inuenta ita ornarunt, ut nulli clariora redderentur atque certiora. Quo in genere quanta opus sit ingenii felicitate, que sibi iure quodam suo eiusmodi rerum initia vindicta non dicemus, propterea quod, quidquid in hoc bene est, id omne liberalitati naturae acceptum meriti debet, quae profecto non plus admiratione habet, quam meriti. Hoc autem multo maius est, quod ceteri, non minus subtiliter intelligentes et acriter iudicantes, inchoatam ab aliis rem nisi perficiunt, tamen augent et ornant, ut sua merita illorum gloriae recte aequare videantur. Primum enim quam diligenter singula examinanda sunt, ne vel nominis gloria, vel verisimilitudo quaedam inventorum nos ad temere assentiendum alicant.

Quam

Quam multo deinde labore efficiendum est, vt nostra ipsorum cogitatione talia nobis familiaria reddamus. Neque porro paucis experimentis defungi licet, si quis ipso velit vel confirmandi vel illustrandi causa inuentis aliquid addere. Quod quidem in physicen maxime conuenit, cuius cognitio per singulas res, easque innumeras, eundo sententiam constituit, quae rationem, quam natura sequitur, declarat. Verum non opus est, vt haec vniuersa oratione explicemus, cum **so s i i** exemplum demonstret, quomodo et in inueniendis et ornandis rebus physicis recte versandum sit, qui assidua earum tractatione consecutus est, vt in hoc genere excellere crederetur. Neque enim quemquam putamus eius doctrinae, quae de electricitate exponit, paulo studiosem esse, quin **so s i i** inuenta et scripta bene cognita habeat, cui omnium consensu multa in hoc genere propria fuerunt, cuiusque maxima scientia non nostris solum hominibus vehementer probata est; sed exteris etiam in admirationem Viri traxit, vt non contemnendis honoribus atque laudibus eum ornandum esse decernerent. Quidquid igitur haec physices pars vel ab inuentione vtile habet, vel a confirmatione et explicatione certum ac perspicuum, id ad **so s i v m** magna ex parte pertinet. Recte igitur tanti Viri eruditio et fama postulare videtur, vt, qui eam iam olim admirati sint, vitam quoque eius cognoscant, quam nunc summatis enarrabimus.

Patriam habuit Lipsiam, felicem illam magnorum ingeniorum parentem et benignam altricem, quae vt multum profuit ad ingenium **so s i i** formandum, ita ex doctrina eius atque celebritate iucundissimos honoris fructus cepit, vt nec patrism ciuis, nec ciuem patriae poenitere deberet. Prodiit in lucem anno h. s. decimo, honestissimis parentibus genitus,

patre GEORGIO HENRICO, splendidissimo man-
 tore, matre EVA SIBYLLA BACHMEYERIA, natus
 turque adeo genus eius ad nobilissimam familiam
 cuius magna fuit in hac urbe inde ex longissimo tem-
 pe rae auctoritas et gloria. Profecto autem debuit civitas
 patria parentumque conditio contingere, quae plu-
 ma suppeditaret ingenio eius praesidia, nec inopu-
 stitutum cogeret facultati naturali deesse, quamin
 excellenter fuisse et praceptorum amicorumque ta-
 stimoniis certum est, et omnis Viri vita demon-
 uit. Eluxit enim mox in eo ingenium acre cum si-
 deli memoria, qua adiutus praecipue in historiis
 cognoscenda tantos fecit progressus, ut iuuenis aque-
 les multum superaret, et adultiori etiam aetate, si
 quid ex hoc genere ab eo tractatum esset, in his-
 ria velut habitare videretur. Accessit etiam cam-
 num non incommode scribendorum facultus, in
 partim grauiora negotia cum iocis mutare, posse
 extremae vitae acerbitatem mitigare solitus est. Sed
 haec omnia naturae bona, quae, nisi alantur, in-
 crescunt, aut etiam luxuriant, nisi compresentur.
 SOSIVS cum ipse assidua exercitatione auxit, non
 vero a peritis doctoribus ornatio et ad usum opti-
 ra reddi passus est. Fuerat enim a parentibus et
 publicis et domesticis doctoribus traditus, apud quos
 ea interdum proposuit ingenii specimina, quae em-
 vix a prouectiori aetate exspectari potuisse videm-
 tur, futuram Viri magnitudinem multo ante ag-
 certo significarunt. Accessit deinde ad academiam
 Lipsiensis doctores, quibus enarrantibus mathemati-
 medicinam et physicen, ad quam ante omnia impo-
 tu quodam naturae ferebatur, assiduam dedit op-
 ram. Tum vero apparuit, quorundam a naturam
 acre ingenium tamque fidelem memoriam ac-
 cepisset, sine quibus si voluisset ad physicos
 cognitionem se applicare, nec celeriter multa et la-
 gaci

gaciter deprehendere, nec in promptu semper et ad
 demonstrandum parata habere potuisset. Ornatus
 est anno h. s. septimo vicesimo summis in philoso-
 phia honoribus, et mox duas disputationes in hypo-
 thesin soni Pertaultinam proposuit, quarum altera ius
 atque potestatem docendi consecutus est, altera lo-
 cum Assessoris in ordine philosophorum, atque ex
 hoc tempore integros decem annos et academiae or-
 namento fuit, et studiosis utilissimus, atque exteris
 etiam carus, cum ipso hoc tempore coepisset electri-
 citati declarandae se prorsus dicare, et praeterea
 astronomiae. Quae enim scripta astronomica ab eo
 proposita sunt, ea magno cum plausu excepta esse
 nouimus, eiusque scientiam multo melius decurrant,
 quam hic exponi potest. Obierat autem eo tem-
 pore LOESCHERS, physices Professor in acade-
 mia Vitebergensi, in cuius locum BOSIVS anno h. s.
 duodequadragesimo vocatus est, quod munus ad fi-
 nem usque vitae magna cum laude ornauit. Atque
 omnes, qui eius vel consuetudine vel doctrina vni-
 sunt, fatentur, nec librorum, quos edidit, multitu-
 dinem, nec gloriae priuatim quaerendae studium
 eius in docendo industriam defatigare potuisse, hanc
 potius, coniunctam praesertim magna cum perspicui-
 tate, omnium venerationem ei conciliaisse. Rector
 academiae aliquoties creatus est. Iam propter multi-
 ta eius merita factum est, ut, cum summis viris si-
 millimus esset, summo etiam ab exteris honore cole-
 retur, quod ii praesertim in Anglia, Gallia et Ger-
 mania fecerunt, a quibus in societas litterarias ad-
 scitus est. Atque haec fuit Viri vita, satis illa beata
 et doctrinae perpetua delectatione, et nominis cele-
 britate: sed extrema aetas eius in hoc miserum bel-
 lum incidit, cuius calamitates, et si communes omni-
 bus, multos tamen praecipua miseria adfixerunt, in
 quibus haud dubie BOSIVS cum Viteberga sua nu-
 meran-

merandus est. Praeterquam enim quod Magdeburgum abductus fuerat, non multo post, cum Vitebega obsessa foedissimo incendio conflagravit, non sit etiam pretiosissima bibliotheca cum permultis hisque optimis instrumentis physicis combusta est. Cuius calamitatis nuncius quo tristior debuit absentem accedere, eo ille maiori cum fortitudine et constantia rerum suarum damna tulit, atque adeo suos gratiosissimos solatiis per litteras erexit. Tandem, fortasse ne diutius miseram vitam traheret, anno sexagesimo primo dysenteria corruptus est, cuius vis ut minui non potuit, ita eum in dies vehementius debilitauit, donec ipsis calendis Septembribus morbo succumberet coactus est. Nos autem valde dolemus, Virum hunc rebus humanis exemptum esse, qui et si forte natura et gloriae satis, litteris tamen parum vixit, certe hanc vitae finem meliori conditione dignus fuit.

XXIII.

Index scriptorum physico-medicorum, que anno 1760 prodierunt.

Der Römisch Käyserlichen Akademie der Natur-scher auserlesene medicinische, chirurgische, anatomi-sche, chymische und botanische Abhandlungen. Achter Theil, Nürnberg. 4. m. K.

Histoire de l' Academie Royale des Sciences. Cen-tième ou dernier Volume de la première Cen-turie. Contenant un Abregé Historique de chaque Science. Avec une Liste générale des Mé-moires de Mathematique et de Physique jusqu'à l'année 1751 inclusivement. a Amsterdam. Table générale des Materies contenues dans l'Histoire et Mémoires de l' Academie Royale des Sciences de

de Paris depuis l'année 1735 jusques en 1754 in-
clusivement. Tome quatrième. a Amsterd. 12.
Memoires de Mathematiques et de Physique, pré-
sentés a l'Academie Royale des Sciences, par di-
vers savans et lus dans ses Assemblées. Tome
troisième. a Paris 4. c. f.

Philosophical Transactions, giving some Account
of the present Undertakings, Studies and La-
bours of the Ingenious in many considerable
Parts of the World. Vol. LI. Part. I. for the Year
1759. London. 4. c. f.

Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandse
Maatschappye der Weetenschappen te Haarlem.
Vyfde Deel. Te Haarlem. 8. c. f.

Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar foer Aor
1760. Vol. XXI. i Stockholm. 8 mai. c. f.

Noui commentarii Academiae Scientiarum Impe-
rialis Petropolitanae. Tomus V ad annum 1754,
1755. Petropoli. 4. c. f.

Nuova Raccolta d' opuscoli scientifici e filologici
Tom. VI. VII. in Venezia. 12. Voll. 2.

Histoire naturelle générale et particulière avec la
Description du Cabinet du Roi. Tome huitième.
a Paris. 4. c. f.

Eiusdem libri in duodecima recusi forma tomus
XIV. ibid.

Collection Académique composée des Mémoires,
Actes ou Journaux des plus célèbres Académies
et Sociétés littéraires étrangères, des Extraits des
meilleurs ouvrages périodiques, des Traitéz par-
ticuliers et Pièces fugitives les plus rares, con-
cernant l' Histoire naturelle et la Botanique, la
Physique expérimentale et la Chymie, la Méde-
cine et l' Anatomie. Traduits en françois et mis
en ordre par une Société de Gens de Lettres (To-
me VI de la Partie étrangère et I de la Physique
expérimentale séparée) a Dijon, 4. Re-

Recueil de Mémoires concernants l'Oeconomie
rale par une Société établie a Berne en Suisse.
Tome Premier. Parties IV. a Zurich. 8. o. f.
Idem liber teutonice quoque prodit sub hoc titulo:
*Der Schweizerischen Gesellschaft in Bern Sammlungen
von Landwirthschaftlichen Dingen. Erster Theil,
Stücke, ibid. 8. m. K.*

Excerptum totius Italicae nec non Helveticae
litterae. pro Anno 1760. Tom. I. II. III. IV. Berne
8. c. f.

*Bremisches Magazin zur Ausbreitung der Wissenschaften,
Naturlehre, Künste und Tugend, mehrtheilige
aus den englischen Monathsschriften gesammelt.
3 Band. Bremen. 8.*

*Kopenhagener Magazin, oder oeconomische Gelehrtheit
zum weitern Nachdenken eröffnet. Zweyten Bandes
1 u. 2 Stück. Kopenhagen u. Leipzig. 8.*

*Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der
Naturlehre, Arzneygelahrheit, Oekonomie und den
mit verwandten Wissenschaften, (bis zum 30 Stück
oder 5ter Band) Nürnberg. 8.*

Oekonomische Nachrichten. 112. 114 Stück. Leipzig.

*Oekonomische phisicalische Abhandlungen. 18 Band.
Leipzig 8.*

*Journal oeconomique, ou Memoires, Notes et
sur les Arts, l'Agriculture, Commerce et tout ce
qui peut y avoir rapport pour l'Année 1760. Parties
12. a Paris. 8.*

*Neue gesellschaftliche Erzählungen für die Liebhaber
der Naturlehre der Haushaltungswissenschaft, der
Arzneykunst und der Sitten. 3ter Theil. Leipzig. 8.*

*Le Nouvelliste oeconomique et litteraire, ou Choix
de ce, qui se trouve de plus curieux et de plus in-
teressant dans les Journaux, Ouvrages periodiques
et autres Livres, qui paroissent en France et aux
autres. Tome XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV
pour l'Année 1760. a la Haye. 4. Leipzig.*

*Leipziger Sammlungen von allerhand zum Land- und
Stadtwirthschaftlichen Policey-Finanz- und Cammer-
wesen dienliche Nachrichten. 173-175 St. Leipz. 8.*

*Corps d'Observations de la Société d'Agriculture,
de Commerce et des Arts, établie par les Etats de
Bretagne. Années 1757 et 1758. à Rennes. 8.*

*Mémoire sur l'Agriculture envoyé à la très-louable
Société d'Agriculture de Berne avec l'Extrait des
six premiers Livres du Corps complet d'Oecono-
mie Rustique de feu M. THOMAS HALES;
une Réponse à l'Essai sur le Ponts et Chaussées,
la Voierie et les Corvées et un Tableau Oecono-
mique avec ses Explications. à Paris 4.*

*A new system of Agriculture, or a plain Essay, and
demonstrative method of speedily growing rich:
by a Country Gentleman. London. 12.*

*Mémoires sur les Défrichemens; à Paris. 12 (Au-
guste de TURBILLY).*

*Mémoire sur la Pratique du Semoir, dont les avan-
tages sont démontrés par le résultat des produits
de plusieurs Champs en semences, avec cet instru-
ment d'Agriculture, comparés avec ceux d'autres
Champs ensemencés suivant l'usage ordinaire. à
Lyon. 12.*

*Anleitung, wie man durch Verbesserung der nassen Weyd-
gängen und vernünftige Sorgfalt, im Handel, Verpfle-
gung und Gebrauch des Viehs den Viehseuchen vor-
bauen könne. Zürich. 4.*

*Les Voyageurs modernes, ou, Abrégé de plusieurs
Voyages faits en Europe, Asie et Afrique, tra-
duits de l'Anglois. à Paris 12. Voll, 4.*

*Lettres et Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle, Civile et Politique du Cap-Breton. à la
Haye et à Londres 12.*

Reliqua proxime.

Con-

Contenta in hac parte.

1. Kongl. Wetenskaps Academiens Handlingar for
Aor 1759 Vol. XX. p. 193
2. BR'AVNII de admirando frigore artificiali, quo
mercurius est congelatus. Diff. etc. p. 213
3. WOLFF Diff. Theoria generationis p. 217
4. KNIPHOFII Botanica in Originali Centur.
I - VIII. p. 227
5. E&typa vegetabilium p. 230
6. TILLETT Diff. sur la d'uctilité des Metaux et les
moyens de l'augmenter p. 232
7. MONESTIER Diff. sur la nature et formation de
la Grele p. 237
8. DE SAUVAGE Diff. ou l'on recherche comment
l'air suivant ses differentes qualités agit sur le
corps humain p. 243
9. BALL the modern Practice of Physic p. 251
10. VANELLI Analisi d' alcune acque medicinali
del Modonese p. 260
11. TISSOT de morbo nigro, scirrhis viscerum etc. p. 263
12. STOERCK annus medicus secundus p. 271
13. DU HAMEL DU MONSEAU des Semis et
Plantations des Arbres et de leur culture p. 283
14. Histoire naturelle generale et particulière avec
la Description du Cabinet du Roi Tom. VIII p. 293
15. Memoire instructif sur la maniere de rassembler,
de preparer, de conserver et d'envoyer les di-
verses curiosités de l'histoire naturelle p. 311
16. SCRINCII Tractatus de fontibus soteriis To-
plenisibus in regno Bohemiae p. 319
17. LEHMANN'S Entwurf einer Mineralogie p. 337
18. Verfuch einer neuen Mineralogie p. 338
19. LEYSER Flora Halensis p. 339
20. HVNDERTMARK Diff. de vrina cretacea p. 353
21. WERNER Diff. causam cur homines semel tan-
tum variolis veris et morbillis corripiantur ad-
umbrans p. 363
22. Noua physico-medica p. 376
23. Index scriptorum physico medicorum, quae anno
1760 prodierunt p. 373

